



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina
Unidad de Posgrado
Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**“Perfil epidemiológico de las evacuaciones de urgencia
y emergencia en el Policlínico Yanacancha de la
Compañía Minera Antamina. Enero a diciembre -
2005”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Medicina de Emergencias y
Desastres

AUTOR

Juan Luis ARCE PALOMINO

ASESOR

Einer Eduardo ARÉVALO SALVADOR

Lima, Perú

2007



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Arce J. Perfil epidemiológico de las evacuaciones de urgencia y emergencia en el Policlínico Yanacancha de la Compañía Minera Antamina. Enero a diciembre - 2005 [Trabajo de investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2007.

INDICE

RESUMEN

CAPITULO I: INTRODUCCION 6

1.1 GENERALIDADES

1.2 OBJETIVOS

1.3 MARCO TEORICO

CAPITULO II: MATERIAL Y METODOS 24

2.1 DESCRIPCION

2.2 MUESTRA

2.3 VARIABLES DE ESTUDIO

2.4 EVALUACION DEL PROBLEMA

CAPITULO III: RESULTADOS 31

CAPITULO IV: DISCUSION 57

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 60

CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 63

ANEXOS 65

RESUMEN

Título: Perfil Epidemiológico De Las Evacuaciones De Urgencia Y Emergencia En El Policlínico Yanacancha De La Compañía Minera Antamina. Enero a Diciembre - 2005

Autor: Arce Palomino, Juan L.

Asesor: Arévalo Salvador, Einer

Fundamento: Determinar el perfil epidemiológico de los pacientes atendidos en el Policlínico Yanacancha por patología de emergencia y urgencia que hubieron de requerir evacuación como base para poder gestionar un modelo de Sistema de Emergencia Rural

Método: Se estudiaron retrospectivamente 104 pacientes, atendidos en el Policlínico Yanacancha de la Compañía Minera Antamina, entre los meses de Enero del 2005 a Diciembre del 2005. Es un estudio de tipo descriptivo, Retrospectivo, no experimental Se hubieron de incluir a los pacientes con diagnóstico de emergencia y urgencia que ingresaron al Policlínico Yanacancha desde el 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2005 y que hubieron de requerir evacuación a un establecimiento de salud referencial.

Resultados: Se estudio un universo de 104 casos correspondientes a las evacuaciones de urgencia y emergencia ocurridas en el Policlínico Yanacancha en el periodo de Enero a Diciembre del 2005. El grupo poblacional correspondiente a las comunidades vecinas al campamento genero un 30.8% del total de evacuaciones. En relación a edad y genero el promedio de edad de los evacuados fue de 32 años y el genero fue masculino 75.96%. Las principales patologías generadoras de evacuaciones fueron Abdomen Agudo (29.8%), Trauma (16.7%), Mal de Altura Moderado a Severo (12.5%). Pero, en la población de comunidades vecinas las patologías predominante fue condicionada por los casos de Abdomen Agudo y Ginecobstericos. El medio utilizado para las evacuaciones fue terrestre no habiéndose reportado evacuaciones aéreas durante el periodo de estudio, la asistencia fue brindada por el personal técnico de enfermería y enfermero en un 74.9% del total de las evacuaciones. Siendo el destino de ellas establecimientos públicos y privados localizados en Huaraz (70.2%). Estos resultados no han podido ser comparados con otras referencias por lo inédito de este estudio que pretende contribuir a brindar los elementos necesarios para la constitución de Sistemas de Respuesta a Emergencias en situaciones similares.

PALABRAS CLAVE: EMERGENCIA RURAL – SISTEMAS DE EMERGENCIA – TRASLADO ASISTIDO

Summary

Title: Epidemiological Profile Of The Evacuations Of Urgency And Emergency In The Policlinic Yanacancha Of The Mining Company Antamina. January to December - 2005

Author: Arce Palomino, Juan L.

Adviser: Arévalo Salvador, Einer

Fundament: To determine the epidemiological profile of the patients attended in the Policlinic Yanacancha for pathology of emergency and urgency that they had to need evacuation as base to be able to manage a system model of Rural Emergency

Method: There were studied retrospectively 104 patients attended in the Polyclinic Yanacancha of the Mining Company Antamina, between Januarys of 2,005 to December, 2005. It is a study of descriptive, Retrospective, not experimental type They had to be included to the patients by diagnosis of the emergency and urgency that they deposited to the Policlinic Yanacancha from January 01 to December 31, 2005 and that they had to need evacuation to an establishment of referential health.

Results: I study a universe of 104 cases corresponding to the evacuations of urgency and emergency happened in the Policlinic Yanacancha in the period from January to December, 2005. The population group corresponding to the neighboring communities to the camp generates 30.8 % of the whole of evacuations. In relation to age and genre the average of age of the evacuated ones was 32 years and the genre was a masculine 75.96 %. The principal generating pathologies of evacuations were A Acute Abdomen (29.8 %), Trauma (16.7 %), Acute Mountain Sickness Moderated to Severely (12.5 %). But, in the population of neighboring communities' predominant pathologies was determined by the cases of Acute Abdomen and obstetrical emergencies. The way used for the evacuations was terrestrial, air evacuations not having been reported during the period of study, the assistance was offered by the EMT and nurse in 74.9 % of the whole of the evacuations. Being the destiny of them public and private establishments located in Huaraz (70.2 %). These results could not have been compared with other references for the unpublished of this study that tries to help to offer the elements necessary for the constitution of Response to Emergencies system in similar situations.

KEY WORDS: RURAL EMERGENCY - EMERGENCY MEDICAL SYSTEMS – MEDICAL EVACUATIONS.

DEDICATORIA

Al Supremo Hacedor que me permitió seguir esta noble profesión y que; en ella me condujo a abrazar la Medicina de Emergencias como un medio de servir a Dios, a mi Patria y a mis semejantes.

A mis Padres: Luís en el cielo e Irma a mi lado que con su apoyo permanente brindándome amor y comprensión fortalecieron mi vocación.

A mi Esposa y a mis hijos, por compartir su tiempo con mis sueños.

A Rafael por inculcarme la mística en mi profesión y el afán por la búsqueda incesante de la verdad y el brindar mis servicios con los ideales de libertad, fraternidad e igualdad a mi prójimo.

AGRADECIMIENTOS

A los mentores de nuestra especialidad, por su paciencia y permanente consejo.

A los miembros del Departamento Médico y al Equipo del Policlínico Yanacancha, por su apoyo en el compartir la entrega en el auxilio de nuestra comunidad inmediata descubriendo nuevas perspectivas en mi especialidad.

A la Compañía Minera Antamina como al Complejo Hospitalario San Pablo, por la oportunidad de desarrollo de investigación y proyectos.

CAPITULO I

INTRODUCCION:

1.1 GENERALIDADES

En el momento actual el crecimiento económico de nuestro país reflejado por un incremento sostenido del PBI y una reducción de la Balanza Comercial; se basa en la explotación de sus recursos naturales; destacando entre ellos los minerales, hidrocarburos y la generación de energía. La coyuntura internacional actual caracterizada por la demanda de estos recursos y su cotización alta en el mercado internacional de estos justifica este fenómeno.

Es así, que en nuestro país, en especial la actividad minera se ha incrementado, incentivándose la prospección, exploración, desarrollo de nuevos proyectos y, la explotación como la producción de este sector. Este fenómeno, ha condicionado movilización de la fuerza laboral necesaria para sus diferentes procesos hacia el área rural en localizaciones remotas en donde tienen lugar dichos procesos. Asimismo, dentro de las buenas prácticas de operación habrán de interactuar positivamente con las poblaciones vecinas a esta, siendo uno de sus ejes de acción las prestaciones de salud; sobre todo aquellas de urgencia y emergencia, quedando la atención primaria como responsabilidad primordial de los entes estatales.

Las características especiales de los nuevos proyectos de la industria minera han condicionado la necesidad de contar con un modelo de atención de salud en los campamentos mineros acorde con las particularidades propias de estos, a través de un establecimiento de salud que ha evolucionado de las grandes instalaciones de los hospitales mineros a unidades funcionales de salud donde se brinde el nivel de atención primaria de salud de manera general, establezca las situaciones de emergencia suscitadas y que interactúe solidariamente con los miembros de las comunidades vecinas que soliciten la atención de salud; como se refieran los casos que lo ameriten al siguiente nivel de prestación, haciendo un uso racional de recursos.

La atención de emergencia que se viene prestando en estas Unidades de Salud en Sitios Remotos, posee una particular modelo de prestación, careciéndose de información acerca de las características clínicas, del perfil epidemiológico así como de los resultados del proceso de atención de emergencia a los pacientes, siendo necesario la identificación de estos con la finalidad de contar con una importante herramienta de gestión para el desarrollo de un Sistema de Emergencia Rural que posea como eje las instalaciones de salud de los centros mineros, petroleros e industriales asentados en estas remotas comarcas.

El desarrollo tecnológico ha reafirmado el valor del juicio clínico y la importancia de aquellas destrezas que son cruciales en la cadena asistencial para la supervivencia del paciente grave; en ello el recurso humano es capital. Todo paciente que requiere atención de urgencia debe ser atendido idealmente desde el lugar donde ocurre el evento. Parte de los servicios que se dan en el foco del siniestro, sin ser propiamente de salud, están ligados

a su supervivencia. Tal ocurre con la búsqueda, el rescate y el traslado a los establecimientos asistenciales, acciones con frecuencia prestadas por personal no médico (equipos de primera respuesta) que luego se complementa con los primeros auxilios o el soporte básico de vida y trauma según la gravedad del paciente.

La concatenación exitosa incide poderosamente en la supervivencia de los graves y esto repercute en el rendimiento de los servicios de emergencia. Los servicios prehospitales son, obligadamente, interdisciplinarios: juegan un importante papel en el destino de las víctimas. Esto exige extender el conocimiento y ciertas destrezas –antes empleados exclusivamente en establecimientos de salud– a la comunidad y a los grupos organizados que intervienen fuera del hospital. Esto es parte substancial de la cadena de supervivencia.

Las técnicas ahora empleadas para el triage permiten clasificar a los pacientes según su gravedad, tanto en el foco del siniestro como al ingreso al hospital. Esto decide la prioridad del transporte, la selección del hospital de referencia y el destino del servicio intrahospitalario. El paciente grave debe alcanzar oportunamente el hospital que su caso necesita, los pacientes moribundos quizás no alcanzarán una segunda opción si son transferidos a otro establecimiento. (24).

La práctica rural es un campo clínico cuyos profesionales de la salud que la ejercen en un medio rural o remoto, requieren aplicarla de manera amplia y minuciosa, proporcionando la asistencia médica primaria, secundaria y especializada. Los equipos de salud rurales deben ser capaces, separadamente o en equipo, proporcionar una amplia variedad de servicios locales apropiados a las necesidades de comunidades rurales. La práctica rural a menudo incluye la obstetricia, la cirugía, anestesia y medicina de emergencia tanto en la atención hospitalaria como la atención en foco. Los miembros de estos equipos de atención deberán ser mucho más hábiles que los equipos urbanos tanto en la identificación de los problemas de la emergencia individual como la interacción familiar y comunitaria que facilite una base continuada de cuidados. Se hace imprescindible que el personal de estos equipos de atención posean suficiencia en conocimientos y habilidades propias del cuidado médico de emergencia como un requisito mínimo absoluto, y ello habrá de sustentar a estos equipos de atención rural para actuar competentemente en situaciones donde no hay ningún acceso a la ayuda inmediata.

. Habilidades a procurar por los equipos de asistencia médica rural deberán incluir la capacidad de reducir al mínimo el impacto de distancia sobre la familia y la vida económica de la comunidad causada por necesidades de asistencia médica urgentes. Otras habilidades deberían ser determinadas según las características de la comunidad.(1).

La demanda real como potencial de servicios de emergencia es tal, que incluso en Estados Unidos, se considera de que uno de cada tres habitantes del medio rural padece de una condición crónica potencialmente generadora de atenciones de emergencia, u es así que se han identificado las siguientes características de este medio..

- Las lesiones traumáticas como los envenenamientos son muy comunes en las áreas rurales y generan una alta morbilidad y mortalidad.

- Los servicios médicos rurales están orientados fundamentalmente a la atención primaria de salud, con sus aspectos preventivos y de consulta externa, mas no se hallan fortalecidos en los cuidados médicos de emergencia.
- El alcoholismo es un problema prevalente en nuestras comunidades rurales.
- Con respecto a los pobladores del área urbana, la población rural no se halla coberturada en su totalidad por algún sistema de aseguramiento en salud..
- El análisis geográfico de muchas zonas rurales no se halla actualizado, y ello se constituye en un problema para la planificación de los servicios, así como para la atención.
- Cada comunidad busca la solución a sus problemas, no existiendo una política, y menos guías al respecto. (2).

Con respecto al entorno de las comunidades vecinas, estas demográficamente han sido calificadas propias de sierra rural con características especiales entre las que destacan:

1. Condiciones de pobreza: el medio rural globalmente posee un porcentaje de 81% que se encuentra en condiciones de pobreza y la sierra rural posee el mas alto índice de pobreza 57.4% con respecto a otras comunidades rurales del país),
2. Poseen mayores tasas de dependencia, una edad promedio mayor que en los no pobres rurales (condicionado por la migración de los jóvenes en busca de oportunidades laborales)
3. Tienen menor acceso a infraestructura pública (caminos) y a servicios públicos (especialmente electricidad y saneamiento básico).

Rosa Flores en el Mapa de Pobreza del 2000 señala que el departamento de Ancash se halla con un nivel de pobreza de pobre, con los siguientes indicadores:

Índice de pobreza	36.3%,
Índice de Desarrollo Humano	0.56
Porcentaje de Población con déficit de Postas	46.5%

Tiene peores indicadores de salud, en particular una tasa de mortalidad infantil más alta. Sin embargo, no se dispone de información confiable acerca de la situación de salud en referencia a población adulta. (3)

Si bien, la atención medica en estos escenarios se ha venido realizando, se carece de la información apropiada para poder comparar los modelos de atención y la valoración de su impacto; por lo tanto se requiere iniciar el estudio de este tópico, que pretende describir y evaluar a un singular modelo de atención del paciente que solicita atención en el Policlínico Yanacancha de la Compañía Minera Antamina por condiciones de emergencia y urgencia.

El éxito de un Sistema de Emergencias Medicas Rural dependerá en gran parte de la apropiada integración de los servicios de salud local, regional y nacional. (4).

Las poblaciones rurales tienen el mismo derecho a la atención médica que tienen las poblaciones urbanas. Aunque los factores económicos y otros puedan afectar la cantidad de servicios médicos disponibles en las zonas rurales, en la calidad de esos servicios no debe existir disparidad. Deben hacerse esfuerzos persistentes para elevar al más alto nivel en la nación las calificaciones de todas las personas que prestan servicio médico.

El conocimiento y estudio analítico de los hechos es necesario para las poblaciones rurales, porque provee la información precisa para la organización y desarrollo de servicios de salud mejor adaptados a esas regiones. (5)

1.2 OBJETIVOS

2.3.1 Objetivo General:

El objetivo principal del presente estudio es el determinar el perfil epidemiológico de los pacientes atendidos en el Policlínico Yanacancha por patología de emergencia y urgencia que hubieron de requerir evacuación como base para poder gestionar un modelo de Sistema de Emergencia Rural basado en un estableciendo de salud minero localizado en un medio rural remoto..

2.3.2 Objetivos Específicos:

1. Conocer las patologías más frecuentes que motivaron las evacuaciones de emergencia y urgencia.
2. Determinar las evacuaciones según grupo poblacional y las características de esta.
3. Correlacionar el destino de referencia según la estratificación de la prioridad en las evacuaciones.
4. Determinar las características de las evacuaciones en relación a su prioridad y el transporte asistido.
5. Determinar las necesidades de cuidado analizando las referencias al establecimiento adecuado según nivel de complejidad.

1.3 MARCO TEORICO:

Generalidades

La Compañía Minera Antamina S.A. es la mayor inversión realizada en la historia de minería peruana (aproximadamente USA \$ 2,260 millones). Poco tiempo después de iniciadas sus operaciones, Antamina se ha constituido en uno de los mayores productores nacionales de concentrados de cobre y zinc del país.

Antamina produce, a más de 4,300 metros sobre el nivel del mar, diferentes concentrados de mineral, fundamentalmente de cobre y zinc. Se trata de polvos finos de mineral que han sido reducidos a micrones y que son llevados a fundiciones en el extranjero. El yacimiento Antamina cuenta también con otros minerales como el molibdeno, la plata, el plomo y el bismuto que son obtenidos de manera secundaria en el proceso de producción. Ubicada en el departamento de Ancash a 270 Km. al noreste de Lima, Antamina cuenta con una planta concentradora que hoy en día es considerada como la más grande en tratamiento de minerales poli metálicos a nivel mundial.

Compañía Minera Antamina S.A. es una empresa peruana, regida por la legislación peruana con capitales extranjeros. Con una amplia zona de influencia, Antamina tiene dos principales zonas de operaciones

- Mina: ubicada en la quebrada Antamina, en el distrito de San Marcos, Huari, Ancash (Mapas 1 - 3)
- Puerto Punta Lobitos: ubicado en la costa de Huarney.

Antamina busca ofrecer las mejores condiciones posibles, a fin de garantizar el estado de salud y la aptitud laboral del trabajador, desde su ingreso y durante su permanencia en la compañía, previniendo las posibles consecuencias de la exposición a riesgos laborales y contando con un sistema efectivo de atención para su recuperación.

Para esto se ha implementado un examen médico pre-ocupacional y otro anual que evalúa la condición general de salud y la específica de acuerdo a la labor que desarrolla. Se emite luego un pase médico de aptitud otorgado en centros médicos calificados, procedimiento que ha sido adoptado ya por otras empresas.

El centro de atención del campamento cuenta con personal médico y de enfermería especializada, tecnología moderna en diseño y equipamiento, lo que permite diagnosticar y tratar enfermedades comunes así como estabilizar casos serios o críticos por enfermedad o accidente.

Bajo la política de control de alcohol y drogas, el personal se somete a dosajes al azar, y luego de un accidente, con cero tolerancias. Se ha logrado obtener un campamento "seco" y

libre de sustancias ilegales. En el área de higiene industrial se vienen realizando mediciones de niveles de polvo y ruido en los ambientes de trabajo para recomendar el equipo de protección personal que debe ser usado. La capacitación de todo el personal del área es permanente.

Una operación en lugares remotos, con un clima que incluye lluvias torrenciales y nieve sobre los 4000 metros de altitud, no está exento de incidentes y hechos fortuitos, que ocasionan pérdidas de diverso tipo. Esto afecta los indicadores de seguridad, pero a la vez refuerza la voluntad de control de tales hechos.

Por lo anteriormente expuesto, las características de las prestaciones de salud brindadas en el Policlínico Yanacancha, son especiales y hacen necesario la formulación de un Modelo de Gestión específico para ello, dado que así como se pueden encontrar coincidencias entre los modelos habituales de gestión de establecimiento de salud, también se habrán de hallar particularidades que hacen que estos últimos modelos no puedan ser aplicados en su totalidad a la gestión del Policlínico.

DESCRIPCION DEL ESTABLECIMIENTO

1. Policlínico:

Antamina cuenta con un policlínico en el campamento minero donde las 24 horas del día trabajan profesionales especialistas en emergencia y traumatología, así como enfermeros. Está equipado con servicio de rayos-x y laboratorio básico, así como con ambientes de consulta externa, tópico para curaciones y cirugía menor, sala de trauma para el tratamiento y estabilización de politraumatizados, casos críticos y atención de partos.

Adicionalmente cuenta con ambientes de observación hospitalaria temporal. La capacitación del personal de salud, así como el mantenimiento de todos los equipos es permanente.

El policlínico brinda, como siempre, la consulta médica y entrega de medicamentos sin ningún costo a los pobladores de las comunidades vecinas a la mina cuando estos así lo solicitan por tratarse de un caso de emergencia o por ausencia del personal de salud en su comunidad. En caso necesario, facilitamos el traslado de estos pacientes a otros centros de referencia de acuerdo a la prioridad y al tipo de patología..

- a. Descripción.
 - i. Ubicado en el campamento minero de Yanacancha, distrito de San Marcos, Provincia de Huari, departamento de Ancash,
 - ii. Acreditado por la DIRESA – ANCASH
- b. Infraestructura:
 1. Sala de Recepción donde se encuentra el Módulo de Admisión Ambulatoria.
 2. Consultorio de triaje
 3. Dos consultorios implementados
 4. Oficina del Director Médico de Antamina.
 5. Dos ambientes de Observación, el primero con 06 camas y el segundo con 02 camas para aislados,
 6. Un ambiente de laboratorio,
 7. Un ambiente para farmacia,
 8. Una Sala de rayos X,
 9. Una Sala de tóxico,
 10. Una Sala de trauma – shock,
 11. Áreas auxiliares para almacenes de farmacia, útiles y limpieza,
 12. Una Sala de reuniones,
 13. Ambientes para servicios higiénicos, cafetín y cuarto para médico de guardia.

Recursos Humanos.-

Contamos con el siguiente personal:

- 01 Administrador de la Cuenta Antamina
- 04 médicos:
 - 02 Médicos Emergenciólogos
 - 02 Médicos Traumatólogos
 - Staff Médico de Backup de acuerdo a necesidad de reemplazos.
- 04 Licenciados en Enfermería:
 - 04 Enfermeros Emergenciólogos
 - Staff de Enfermería de Backup de acuerdo a necesidad de reemplazos
- 02 Técnico de enfermería
- 01 Técnico de farmacia
- 02 Admisionistas ,

El Staff médico esta conformado en la actualidad con 02 Médicos Emergenciólogos y 02 Médicos Traumatólogos. El personal de de enfermería del Policlínico Yanacancha posee especialidad en Emergencias y Terapia Intensiva, además de tener capacitación certificada (IPEN) para el manejo de equipos de Rayos X y laboratorio. Con respecto a los técnicos de enfermería poseen capacitación en emergencias, manejo de ambulancias, terapia física y rehabilitación.

El técnico de farmacia pertenece al equipo de Farmacia del Complejo Hospitalario San Pablo Sede Surco capacitado para el manejo administrativo y operativo de la farmacia.

El personal de admisión, que cumple además funciones además de secretaria; en los casos de emergencias prioritarias realiza las coordinaciones administrativas del proceso de las evacuaciones.

Contamos asimismo con la supervisión permanente del Complejo Hospitalario San Pablo (CHSP) Sub Gerencia General del CHSP, Director Médico, del Administrador y del Químico Farmacéutico de la Clínica San Pablo Huaraz. Quienes en forma periódica realizan visitas a los dos locales mencionados para supervisar el correcto funcionamiento de las actividades. Asimismo por parte de Antamina tenemos la gestión permanente de la Dirección Medica, y de la Gerencia de la Vicepresidencia de Medio Ambiente, Seguridad y Salud (MASS), equipo del cual formamos parte.

El Sistema de Respuesta a Emergencias, es liderado por la Gerencia de MASS y se halla constituido por las áreas de Seguridad Industrial, Rescate y Salud.

Logística.-

Los aspectos logísticos se comparten entre ANTAMINA y CHSP, lo referido a mantenimiento de la infraestructura y algunos ítems como el mantenimiento de equipos se hace a través de proveedores recomendados por ANTAMINA,.

Farmacia.-

Respecto a farmacia, existe el Comité Farmacológico conformado por personal tanto de ANTAMINA como de CHSP, donde los fármacos y productos biomédicos correspondientes a farmacia han sido aprobados conjuntamente, lo que nos permite un petitorio conveniente para ambas partes.

Este petitorio contempla las principales patologías y es revisado y actualizado en forma permanente, de acuerdo a los requerimientos de las enfermedades prevalentes y emergentes, mientras que en el caso de los productos biomédicos se ha incluido ítems para el manejo de emergencias neonatales y se han renovado los catéteres venosos centrales con otros de ultima tecnología, de acuerdo a los requerimientos de la demanda epidemiológica.

SISTEMA DE DEMERGENCIAS RURAL

Antecedentes Generales

Las emergencias médicas pueden ser generadas por condiciones de enfermedad o por lesiones. De acuerdo al número de pacientes o víctimas podremos calificarla como emergencia individual o masiva.

La respuesta a la emergencia demanda de la institución que la brinda; organización como oportunidad. Situación que se hace más tangible en la respuesta a la emergencia en áreas remotas, como es el caso de nuestro establecimiento.

La oportunidad no solo corresponde como responsabilidad al establecimiento, sino al reconocimiento oportuno de la situación de emergencia por los trabajadores de la mina, así como por los operadores de salud de las comunidades, el aviso adecuado como pertinente y, también la respuesta inicial de ellos en tanto llegue el auxilio apropiado.

La organización involucra a un conjunto de participantes en el nivel operacional, de planificación y de mando. De esta manera se procura que el sistema interactúe dinámicamente para lograr una respuesta apropiada a la emergencia. (6)

El impacto de la respuesta a la emergencia permitirá una importante reducción en la morbilidad como consecuencia de ella, y cuando se halla referida a los pobladores de las comunidades vecinas a la mina se reafirmará ante estas los compromisos adquiridos en función de la Política de Responsabilidad Social de la Compañía Minera Antamina. (7)

La respuesta a la emergencia de instalaciones industriales en lugares remotos como lo constituyen los campamentos de exploración y/o explotación de recursos naturales; dígase actividad minera, de hidrocarburos, forestal; así como instalaciones de Plantas de Energía y otras, demanda de un Sistema apropiado que garantice una cadena de atención que en cada uno de sus eslabones procure el mejor cuidado del paciente o víctima limitando su morbilidad. En estos escenarios se habrá de considerar condiciones particulares como la distancia, la geografía, los accesos, las comunicaciones, el clima.

Antecedentes Históricos de los Sistemas de Emergencia Rural:

La Salud de las comunidades rurales experimenta en la actualidad un desarrollo global tanto en los países desarrollados como aquellos en vías de desarrollo.

Históricamente, hasta la actualidad se han formulado variadas definiciones tanto geográficas como sociológicas de ruralidad como de sitios remotos, y al analizar la bibliografía consultada se encuentra que los antecedentes históricos del desarrollo de esta práctica se remontan a mediados del siglo XIX en las tierras escocesas, caracterizadas por sus comunidades rurales localizadas en una compleja geografía que incluyen desde montañas hasta islas desperdigadas en el norte de dichas comarcas. Es así que, en 1851 el Real Colegio Médico de Edimburgo se hubo de preocupar por los deficientes servicios de salud en las tierras altas como en el territorio de las islas escocesas. Con el devenir del tiempo, en 1912; Sir John Dewar al analizar la situación de salud rural formula las primeras recomendaciones al respecto que incluyeron: un buen entrenamiento al médico rural, un adecuado uso del transporte así como de la tecnología disponible a fin de facilitar un

apropiado cuidado de la salud de las comunidades rurales. Estas observaciones como sus recomendaciones dieron lugar a los primeros planes de cuidado rural de la salud que se hubieron de implementar en Escocia a partir de 1948. (8)

Descripción Del Sistema de Emergencias Medicas Rural (SEMR)

El Sistema de Emergencias Rural (SEMR) comprende a un sistema de cuidado de victimas de súbitos y severos traumatismos o enfermedades (11).

El Sistema de Emergencias basa sus principios en reducir el sufrimiento así como salvar vidas. El SEMR juega un rol crucial en el cuidado de la salud de las áreas rurales y remotas. Porque habiéndose comprobado que, en mas de un momento de su vida un ciudadano va a requerir de los servicios de emergencia; se hace necesario contar con un bien organizado servicio de respuesta a emergencia. El cuidado medico de emergencia diferido como inadecuado en las poblaciones dispersas del área rural elevara el riesgo de lesiones permanentes o la muerte más que en los residentes de las áreas urbanas. Es por ello que el desarrollo de un SMER es capital para el cuidado de la salud de nuestras poblaciones rurales. (9).

Objetivos del Sistema de Emergencias Rural

Son objetivos Del SMER

1. La integración de los servicios para potenciar las capacidades de los mismos.
2. Proveer o mejorar las herramientas de gestión del sistema
3. Proveer mejores oportunidades de capacitación para el personal proveedor de cuidados de emergencia.
4. Reducir le tiempo entre la ocurrencia de la lesión o enfermedad y su cuidado definitivo. (10)

Estudios de instituciones especializadas identifican como problemas sustanciales del cuidado medico de emergencia en las áreas remotas y rurales: los altos costos de operación en poblaciones dispersas, escaso presupuesto gubernamental, servicios públicos centralizados en las capitales provinciales y resistentes a los cambios, y dificultad para el mantenimiento de iniciativas privadas frente a el bajo índice de consulta y a la dispersión de las poblaciones. (11)

Adicionalmente a ello, las regiones rurales en relación a las características particulares de las comunidades vecinas poseen dificultades tales como el incremento de la demanda proveniente de población de adultos mayores, inestabilidad organizacional, pobre acceso a capacitación como supervisión medica, escaso voluntariado, tiempos de respuesta prolongados, heterogenidad y bajo nivel de capacitación así como una limitada cobertura de aseguramiento en Salud, además de un limitado acceso a los sistemas de comunicación.(13).

El SMER si bien se sustenta en proveedores formales de servicios de salud, posee una gran dependencia del voluntariado. Muchos de los voluntarios trabajan a tiempo completo en actividades no relacionadas al cuidado medico de emergencia Muchos de ellos no pueden distraer mucho tiempo de sus actividades cotidianas de producción agropecuaria, de manera que estos habrán de dedicar su tiempo de descanso para poder cubrir este servicio las 24 horas del día, los 7 días de la semana y los 365 días del año en función de su mística y vocación de servicio a la comunidad.

La adquisición de conocimientos y habilidades, así como la educación continua en el cuidado medico de emergencia para los proveedores rurales es particularmente difícil por las necesidades de tiempo para ellas. Es por eso, que para personal no profesional es recomendable la formación a nivel de primer respondiente, cuyo perfil no implica la realización de procedimientos complejos así como el uso del equipo básico de respuesta a emergencias. Se hace necesario, sin embargo el diseño de una capacitación de estructura modular en las técnicas del cuidado medico de emergencia al personal profesional de salud que brinda la atención en estos escenarios. (14).

En relación a la gestión de potencial humano proveedor formal de cuidado medico de emergencia como el técnico sanitario, enfermera, obstetra y en algunos casos el medico de servicio rural se ha identificado problemas tales como alta rotación de personal (61%) reclutamiento de personal bisoño (58%), migración del personal hacia otras actividades no relacionadas (26%), falta de estímulo y reconocimiento de la comunidad (24%) y finalmente un inadecuado liderazgo en relación a una deficiente gestión del coordinador medico responsable del MINSA (15%) (15).

Un estudio de 1994 conducido por Gibbens y Olson en relación al análisis de problemas al desarrollo de los SMER se resumen en los siguientes aspectos: provisión del servicio, capacitación y financiamiento (16).

Problemática de los Servicios de Emergencia Rural

Consideraciones en el cuidado medico de emergencia rural:

Factores Humanos (Antropológicos)

1. Dispersión de la población
2. Distancia de los centros poblados
3. La percepción rural

Factores Medio Ambientales

1. Distancia y tiempo al centro de cuidado definitivo.
2. Clima
3. Geografía
4. Riesgos particulares o propios de la zona y de la operación.

Factores Médicos:

1. Recurso médicos
2. Variabilidad del cuidado

En resumen se han identificado los siguientes problemas críticos para el desarrollo y la continuidad del funcionamiento del sistema (25):

1. Escaso personal proveedor de cuidado medico de emergencia.
2. Déficit de oportunidades de capacitación formal y actualizada.
3. Deficiente supervisión de los sistemas locales de salud.
4. Ausencia u obsolescencia de equipamiento y comunicaciones.
5. Acceso limitado de la población rural a los servicios de emergencia.
6. Ausencia de un sistema regionalizado de emergencia y cuidados críticos. (17)

Niveles de Respuesta de Emergencia

1. **Respuesta Primaria:** involucra proveedores no especializados quienes habrán de brindar los cuidados en los establecimientos de salud rurales. Los cuidados priorizaran la reanimación y la estabilización de los enfermos y traumatizados graves.
2. **Respuesta Secundaria:** ofrece tratamiento definitivo por especialistas, quienes estarán disponibles la 24 horas del día e incluirán servicios de radiodiagnóstico y laboratorio.
3. **Respuesta Terciaria:** involucra servicios médicos altamente especializados, y procedimientos diagnósticos y terapéuticos de alta tecnología. Así como unidades especializadas, quemados, neurotrauma, coronarios entre otras. (18)

El Sistema de Respuesta a Emergencias Médicas de la Compañía Minera Antamina:

El Sistema de Respuesta a Emergencia de la Compañía Minera Antamina en sus instalaciones del Campamento de Yanacancha reviste un modelo singular e innovador en el ámbito de las operaciones de la gran minería en Perú y Latinoamérica.

Las situaciones de urgencia y emergencia médicas pueden ser intranosocomiales o prehospitallarias, dentro y fuera del campamento, en la zona de operaciones o en las comunidades vecinas, de día o de noche, generalmente en climas extremos.

Estas situaciones demandan de una respuesta sistemática, organizada y jerarquizada, liderada por la Gerencia de Seguridad Industrial en coordinación directa con sus órganos de línea: Rescate y el Departamento Medico y con otras áreas relacionadas como Relaciones Comunitarias y Seguridad. Y, externamente con instituciones como los establecimientos prestadores de salud públicos: MINSA y EsSalud; y privados. También se habrá de relacionar con el Sistema Aéreo de Rescate Minero (SARCC).

Estas respuesta se articula de manera tal que se activa con la alerta, seguida por el despacho del recurso apropiado hacia donde se requiriese, el traslado asistido del o los pacientes hacia el Policlínico, su estabilización apropiada y de requerir traslado lo haga en las mejores condiciones y en el medio mas apropiado con la asistencia pertinente hacia el destino donde se le brinde la solución definitiva o la estabilización secundaria para el traslado final a un centro de referencia especializado.

El traslado asistido puede ser brindado por los miembros del equipo asistencial del Policlínico según la complejidad de la asistencia que el paciente o pacientes lo requieran. Así como el medio de traslado será el más aparente de acuerdo a la condición clínica del paciente y a la disponibilidad del medio que pudiese ser terrestre o aéreo, esto ultimo en coordinación con el SARCC.

De realizarse el traslado terrestre, la distancia del campamento hasta locaciones como Huaraz; o puntos de enlace como Barranca; hace inviable la distracción de nuestra ambulancia del campamento por el tiempo que demandarían estos traslados considerando la ida y vuelta. Por ello, es que se ha dispuesto el procedimiento de trasbordo hacia otra unidad ambulancia de características similares privada o publica que generalmente procedente de Huaraz lo hace en un punto equidistante para estas rutas en la localidad de Casablanca – Conococha, disminuyendo de esta manera los periodos de distracción de nuestra ambulancia, haciendo uso racional de este recurso.

Mapa N° 1



**Ubicación Geográfica del Departamento de Ancash
(Fuente: INEI- Mapa referencial 2006).**

Mapa N° 2



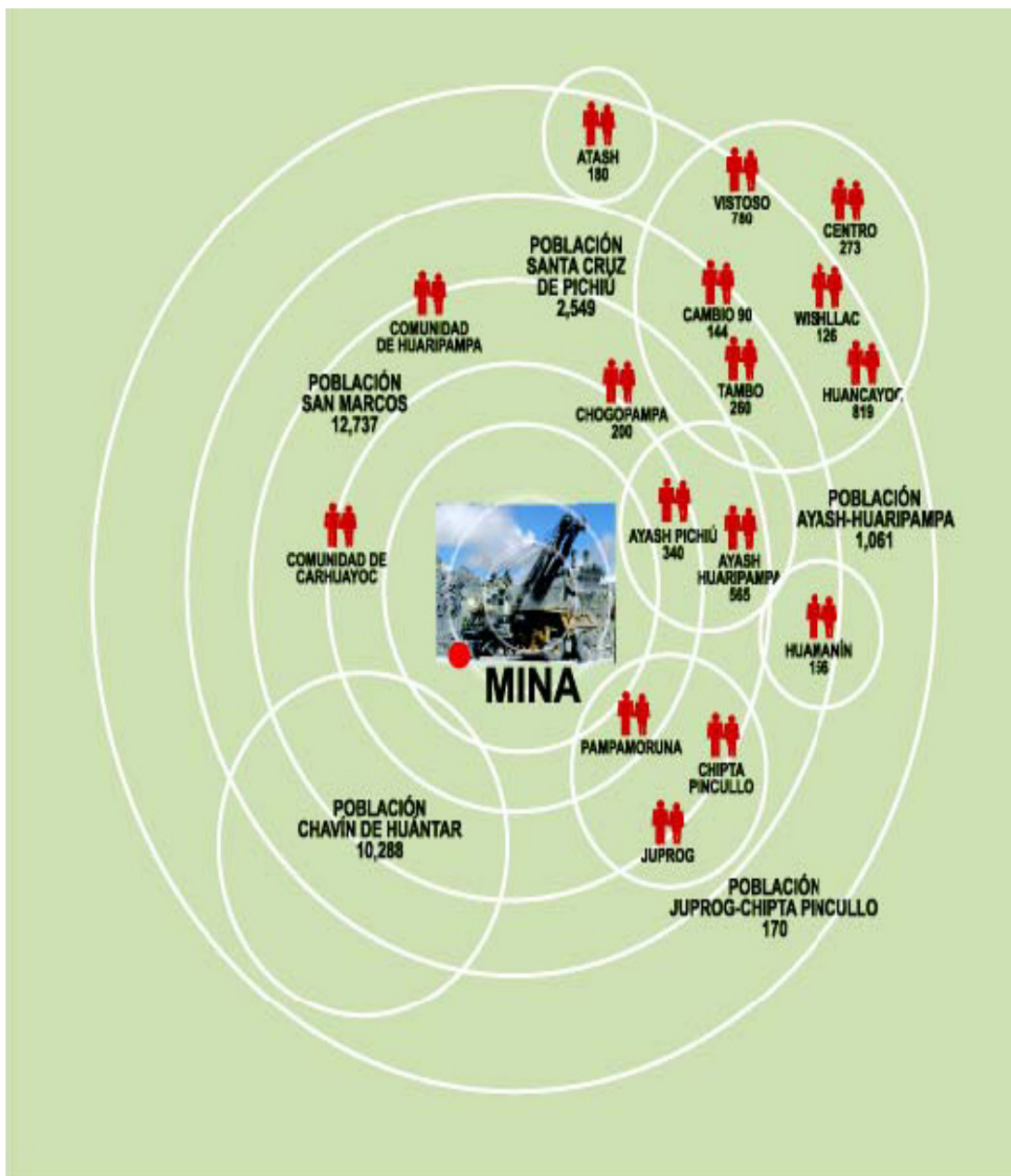
Mapa del Departamento de Ancash con la ubicación geográfica la Provincia de Huari
(Fuente: INEI- Mapa referencial 2006).

Mapa N° 3



Mapa de la Provincia de Huari señalando la ubicación geográfica del distrito de San Marcos en donde se ubican las instalaciones de la Compañía Minera Antamina (Fuente: INEI- Mapa referencial 2006).

Mapa N° 4



Mapa señalando las comunidades el área de influencia inmediata del Yacimiento de la Compañía Minera Antamina, ubicado en el distrito de San Marcos, provincia de Huari. (Fuente: Reporte de Sostenibilidad 2005 – Compañía Minera Antamina).

Figura N° 1



Labores de acarreo de mineral en la zona de operaciones. Compañía Minera Antamina

CAPITULO II

MATERIALES Y METODOS

2.1 DESCRIPCION DEL ESTUDIO

- Se estudiaron retrospectivamente 104 pacientes, atendidos en el Policlínico Yanacancha de la Compañía Minera Antamina, entre los meses de Enero del 2005 a Diciembre del 2005.
- Es un estudio de tipo descriptivo, Retrospectivo, no experimental
- Los datos necesarios, fueron recolectados en una ficha elaborada con las variables requeridas para el presente estudio, los datos fueron extraídos de las historias clínicas de atención, del archivo del Policlínico Yanacancha.
- La selección de los pacientes fue de acuerdo a los siguientes criterios

2.2 MUESTRA:

Paciente con diagnóstico de emergencia y urgencia que ingresaron al Policlínico Yanacancha desde el 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2005 y que hubieron de requerir evacuación a un establecimiento de salud referencial.

- **Criterios de Inclusión:**

- Pacientes ingresaron y recibieron atención inicial en el Policlínico Yanacancha en condición de Emergencia.
- Pacientes ingresaron y recibieron atención inicial en el Policlínico Yanacancha en condición de Urgencia
- Pacientes que fueron tributarios de evacuación a establecimiento de salud referencial.

- **Criterios de Exclusión:**

- Pacientes cuya emergencia fue atendida fuera del Policlínico Yanacancha.
- Pacientes que requirieron evacuación por patologías agudas rutinarias.

- **Situaciones de Emergencia**

1. Paro Cardio Respiratorio.
2. Dolor Torácico de posible origen cardiogénico con o sin hipotensión.
3. Arritmia con compromiso hemodinámica.
4. Hemorragia profusa.
5. Dificultad respiratoria (evidenciada por polipnea, taquipnea, retracciones, sibilantes, estridor, cianosis).
6. Obstrucción de vía respiratoria alta.

7. Inestabilidad hemodinámica (hipotensión, shock, crisis hipertensiva).
8. Paciente inconsciente que no responde a estímulos.
9. Paciente con trauma severo como:
10. Quemaduras con extensión mayor del 30%.
11. Caída de altura.
12. Dos o más fracturas de huesos largos proximales.
13. Injurias en extremidades con compromiso neurovascular.
14. Herida por arma blanca o arma de fuego.
15. Sospecha de traumatismo vertebro medular.
16. Evisceración.
17. Amputación con sangrado no controlado.
18. Víctima de accidente de tránsito.
19. Status Convulsivo.
20. Sobredosis de drogas o alcohol más depresión respiratoria.
21. Ingesta de órgano fosforado, ácido, álcalis, u otras intoxicaciones o envenenamientos.
22. Signos y síntomas de abdomen agudo con descompensación de funciones vitales.
23. Signos vitales anormales:
 - a. * Frecuencia cardiaca < 50 x min.
 - b. * Frecuencia cardiaca > 150 x min.
 - c. * Presión arterial sistólica < 90 Mm. Hg.
 - d. * Presión arterial sistólica > 220 Mm. Hg.
 - e. * Presión arterial diastólica > 110 Mm. Hg. o 30 Mm. Hg. por encima de su basal.
 - f. * Frecuencia respiratoria > 35 x min. o < 10 x min.

○ **Situaciones de urgencia.**

1. Frecuencia respiratoria > de 24 por minuto.
2. Crisis asmática con bronco espasmo moderado.
3. Diabetes Mellitus descompensada.
4. Hemoptisis.
5. Signos y síntomas de Abdomen Agudo.
6. Convulsión reciente en paciente consciente.
7. Dolor torácico sin compromiso hemodinámica.
8. Arritmias sin compromiso hemodinámica.
9. Sangrado gastrointestinal, con signos vitales estables.
10. Paciente con trastornos en el sensorio.
11. Hipotonía, flacidez muscular aguda y de evolución progresiva.
12. Descompensación hepática.
13. Hernia umbilical o inguinal incarcerada.
14. Signos y síntomas de descompensación tiroidea.
15. Contusiones o traumatismos con sospecha de fractura o luxación.
16. Herida cortante que requiere sutura.
17. Injuria en ojos, perforación, laceración avulsión.
18. Desprendimiento de retina.
19. Fiebre + signos inflamatorios en articulaciones.
20. Síntomas y signos de cólera sin shock hipovolémico.
21. Deshidratación Aguda sin descompensación hemodinámica.
22. Hematuria macroscópica.
23. Reacción Alérgica, sin compromiso respiratorio.
24. Síndrome febril o infección en pacientes inmunosuprimidos (Ej.: Paciente diabético o infección urinaria).

25. Pacientes Post-operados de cirugía altamente especializada o mayor, neurocirugía, cirugía torácica. Transplantes, etc.
26. Defectos en la coagulación, sin descompensación hemodinámica.
27. Intento de suicidio.
28. Síndromes Meníngeos.
29. Síntomas y signos de enfermedades vasculares agudas.
30. Cólico renal sin respuesta a la analgesia mayor de 06 horas.
31. Retención urinaria.
32. Síndrome de abstinencia de drogas y alcohol.
33. Cuerpos extraños en orificios corporales.
34. Cuerpos extraños en esófago y estómago.
35. Dolor abdominal leve con náuseas, vómitos, diarrea con signos vitales estables.
36. Contusiones o traumatismos leves sin sospecha de fractura o luxación.
37. Herida que no requiere sutura.
38. Intoxicación alimentaria.
39. Trastornos de músculos y ligamentos.
40. Esguinces.
41. Otitis Media Aguda.
42. Deshidratación Hidro- electrolítica leve.
43. Osteocondropatía aguda.
44. Sinusitis aguda.
45. Enfermedad inflamatoria pélvica.
46. Flebitis o Tromboflebitis.
47. Fiebre > de 39° sin síntomas asociados.
48. Síndrome vertiginoso y trastorno vestibular.
49. Celulitis o absceso con fiebre.

- 50. Funcionamiento defectuoso de colostomía, ureterostomía, talla vesical u otros similares.
- 51. Herpes Zoster ocular.
- 52. Lumbalgia aguda.
- 53. Broncoespasmo leve.
- 54. HTA no controlada.
- 55. Enfermedad eruptiva aguda complicada.
- 56. Signos y síntomas de Depresión.
- 57. Crisis Histéricas.
- 58. Jaqueca mayor de 12 horas.
- 59. Signos y síntomas de infección urinaria alta.
- 60. Sobredosis de drogas y alcohol sin depresión respiratoria.
- 61. Cefalea con antecedente de trauma craneal.

○ **Patología Aguda Común**

- 1. Faringitis aguda.
- 2. Amigdalitis aguda.
- 3. Enfermedad diarreica aguda sin deshidratación o vómitos.
- 4. Dolor abdominal leve, con signos vitales estables, sin náuseas, diarreas, vómitos o estreñimiento.
- 5. Abscesos sin fiebre.
- 6. Sangrado vaginal leve, con funciones vitales estables.
- 7. Fiebre sin síntomas asociados.
- 8. Resfrío común.
- 9. Dolor de oído leve.
- 10. Dolor de garganta sin disfagia.

11. Enfermedades crónicas no descompensadas.
12. Artrosis.
13. Conjuntivitis.
14. HTA leve.
15. Gastritis.

2.3 VARIABLES DE ESTUDIO:

En el presente estudio se identifican las siguientes variables

1. Edad
2. Sexo
3. Procedencia
4. Diagnostico
5. Prioridad
6. Medio de traslado
7. Asistencia
8. Nivel de Establecimiento.
9. Tipo de Gestión del Establecimiento
10. Localización de Establecimiento
11. Necesidad de enlace con otro medio de transporte asistido

2.4 EVALUACION DEL PROBLEMA:

2.4.1 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA:

La necesidad de conocer el perfil epidemiológico de las evacuaciones de emergencia y urgencia en el Policlínico Yanacancha nos permitirá tener posteriormente un importante instrumento para la gestión de modelo de un Sistema de Emergencia Rural que no solo resuelva las condiciones emergentes en las población regular del campamento; sino también interactué con los miembros de las comunidades vecinas que padezcan una crisis de salud; dentro de la política institucional de responsabilidad social.

2.4.2 JUSTIFICACION LEGAL:

La importancia del estudio radica en proponer un modelo a ser replicado en otras instalaciones rurales mineras, industriales a fin de garantizar el adecuado cuidado de la salud de la población sujeto de cobertura que lo requiera.

2.4.3 JUSTIFICACION PRÁCTICA

El presente estudio permite valorar el perfil epidemiológico de las evacuaciones de emergencia y urgencia, para así poseer un diagnóstico situacional de ello para conocer las necesidades de logística, comunicaciones, infraestructura, recurso humano y de coordinación interinstitucional con la finalidad de brindar el cuidado médico apropiado, el transporte asistido y la referencia al establecimiento con la capacidad resolutoria del caso, disminuyendo la morbimortalidad.

CAPITULO III RESULTADOS

Grafico N° 1

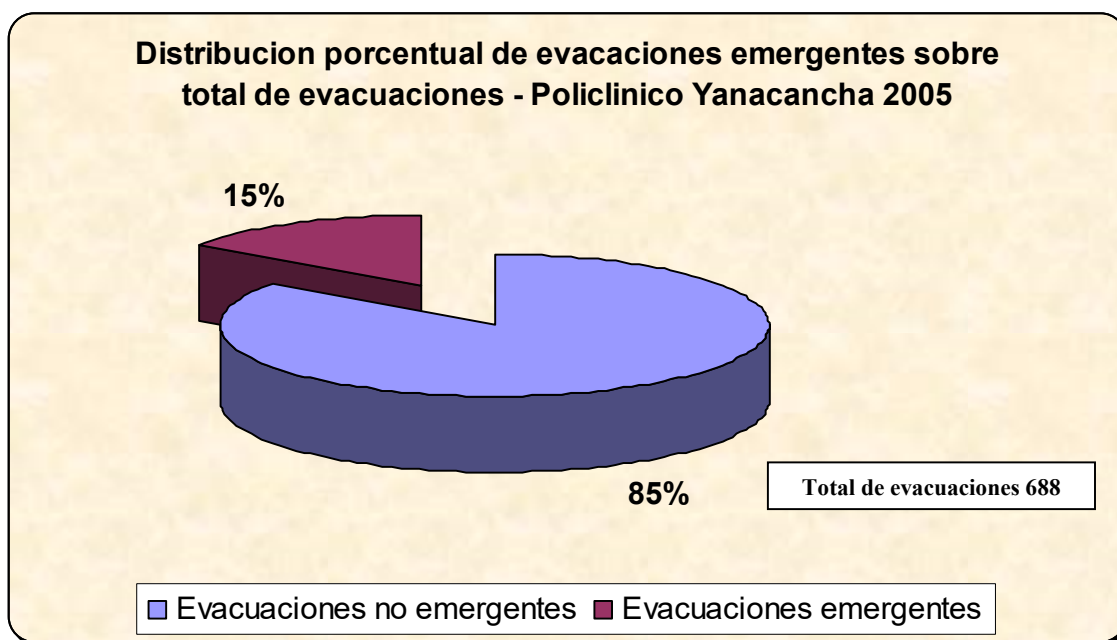


Tabla N° 1

Distribución según grupo poblacional de los pacientes evacuados de Urgencia y Emergencia – Policlínico Yanacancha – 2005

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Antamina	21	20.2	20.2	20.2
Comunidad	32	30.8	30.8	51.0
Socio Estratégico	51	49.0	49.0	100.0
Total	104	100.0	100.0	

Grafico N° 2
Distribución de las evacuaciones de urgencia y emergencia según edad y grupo
poblacional – Policlínico Yanacancha - 2005

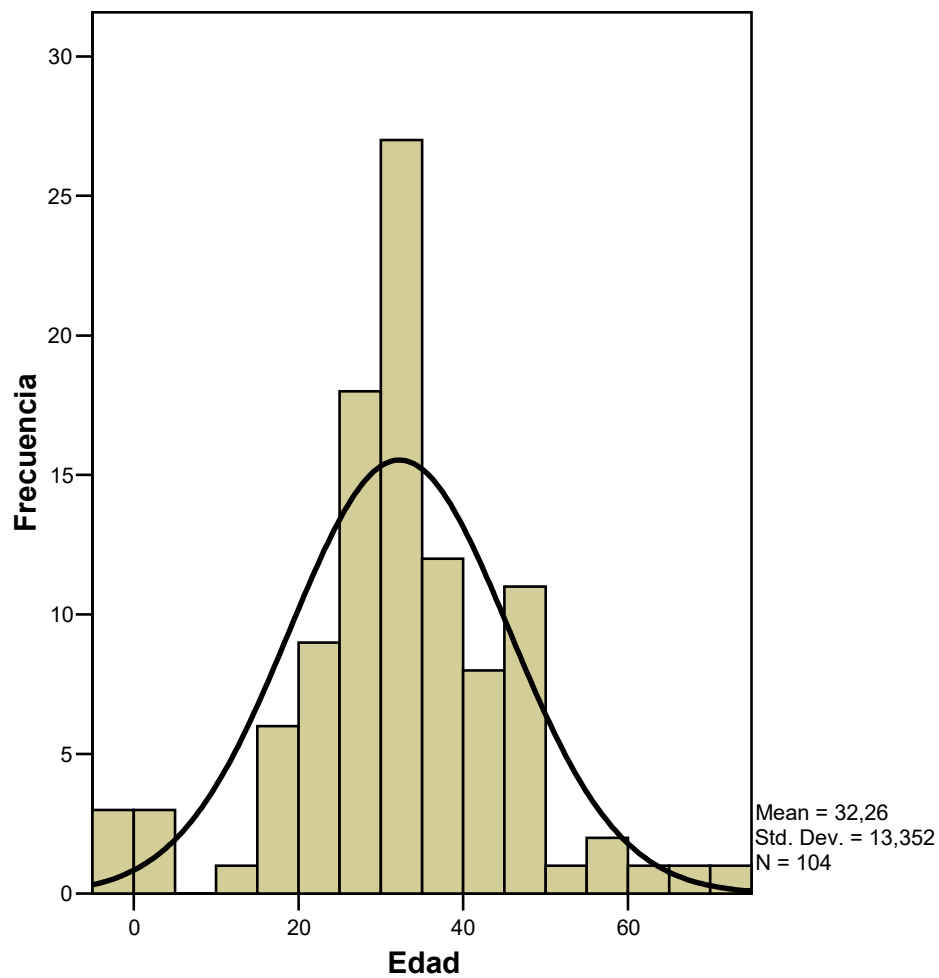


Grafico N° 3

**Evacuaciones de Urgencia y Emergencia segun genero
Policlinico Yanacancha 2005**

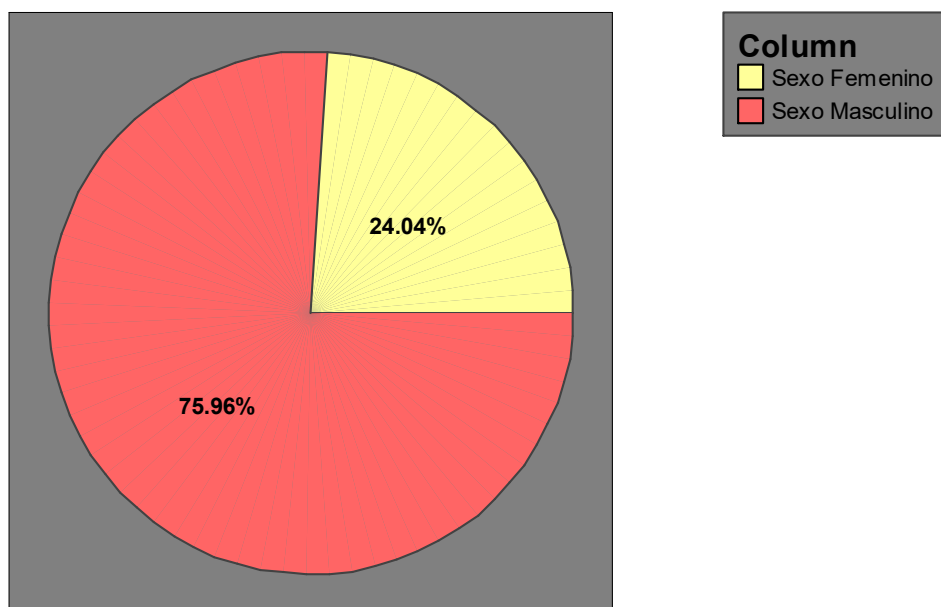


Tabla N° 2
Distribución según género y grupo poblacional de las evacuaciones por Urgencia y Emergencia – Policlínico Yanacancha - 2005

		Sexo			
		Femenino		Masculino	
		Numero	Porcentaje	Numero	Porcentaje
Grupo poblacional	Antamina	3	12.0	18	22.8
	Comunidad	20	80.0	12	15.2
	Socio Estratégico	2	8.0	49	62.0

Grafico N° 4
Distribución de las evacuaciones de urgencia y emergencias según género y grupo poblacional

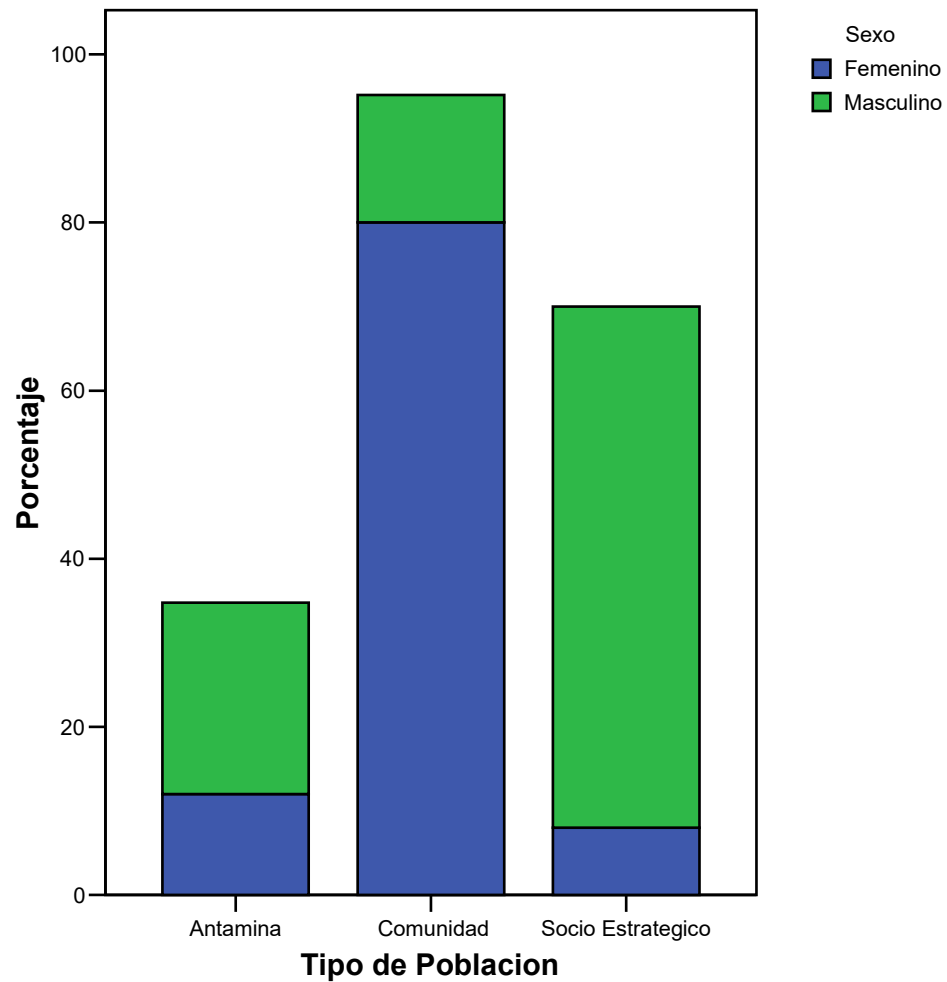


Grafico N° 6
Evacuaciones de urgencia y emergencia por tipo de patología – Policlínico
Yanacancha – 2005

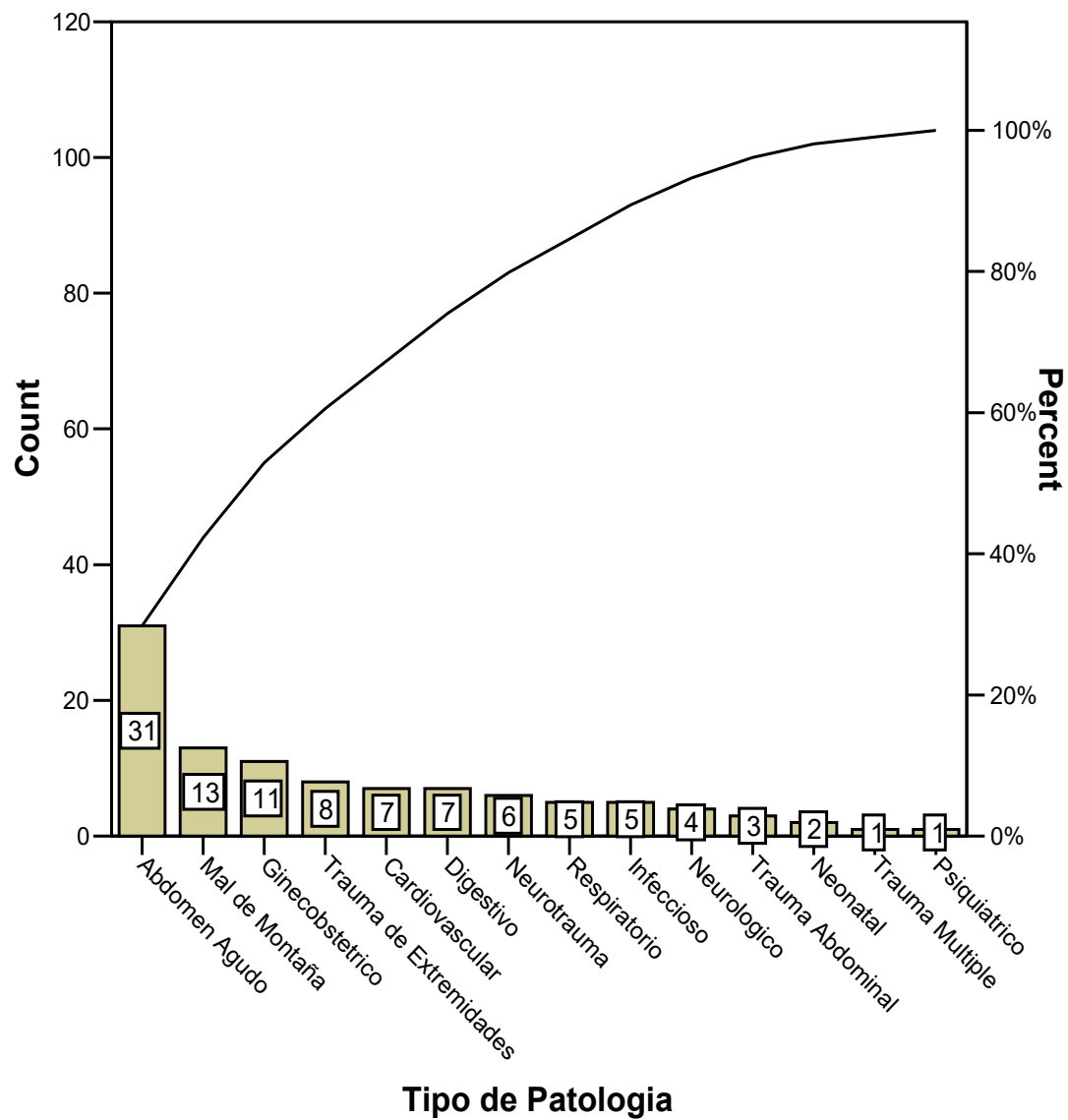


Tabla N° 3
Evacuaciones de Urgencia y Emergencia según tipo de patología y género

	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	Numero	Porcentaje	Numero	Porcentaje
Abdomen Agudo	3	12.0%	28	35.4%
Trauma Abdominal			3	3.8%
Cardiovascular			7	8.9%
Digestivo	2	8.0%	5	6.3%
Trauma de Extremidades	2	8.0%	6	7.6%
Ginecobstetrico	11	44.0%		
Infeccioso	3	12.0%	2	2.5%
Mal de Montaña			13	16.5%
Trauma Múltiple			1	1.3%
Neonatal	1	4.0%	1	1.3%
Neurológico	1	4.0%	3	3.8%
Neurotrauma			6	7.6%
Psiquiátrico			1	1.3%
Respiratorio	2	8.0%	3	3.8%

Grafico N° 9
Evacuaciones según prioridad – Policlínico Yanacancha 2005

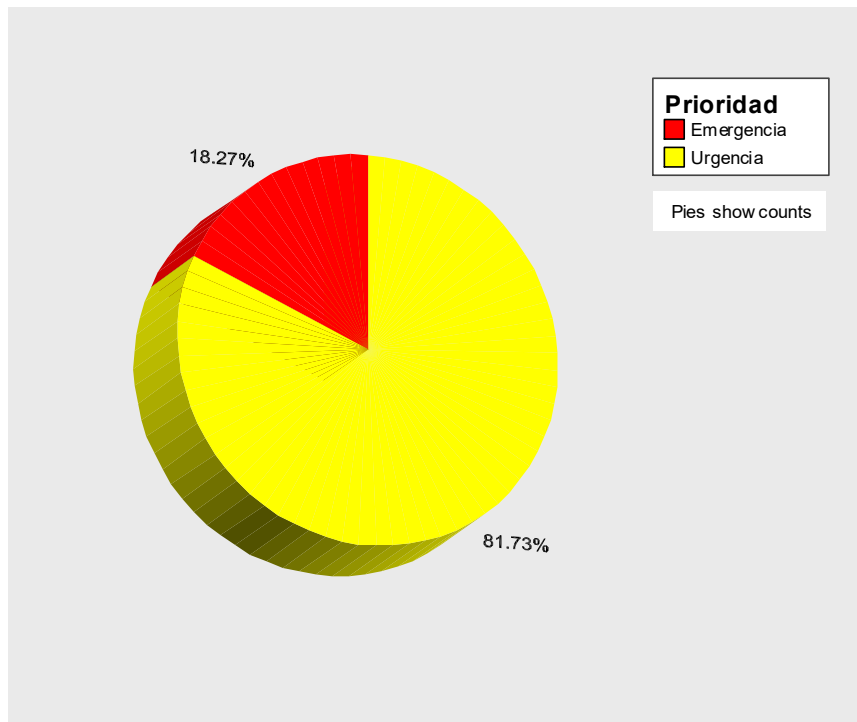


Tabla N° 4
Evacuaciones según prioridad y grupo poblacional – Policlínico Yanacancha - 2005

	Prioridad			
	Emergencia		Urgencia	
	Numero	Porcentaje	Numero	Porcentaje
Antamina	2	10.5%	19	22.4%
Comunidad	6	31.6%	26	30.6%
Socio Estratégico	11	57.9%	40	47.1%

Grafico N° 10
Prioridad de las evacuaciones según grupo poblacional

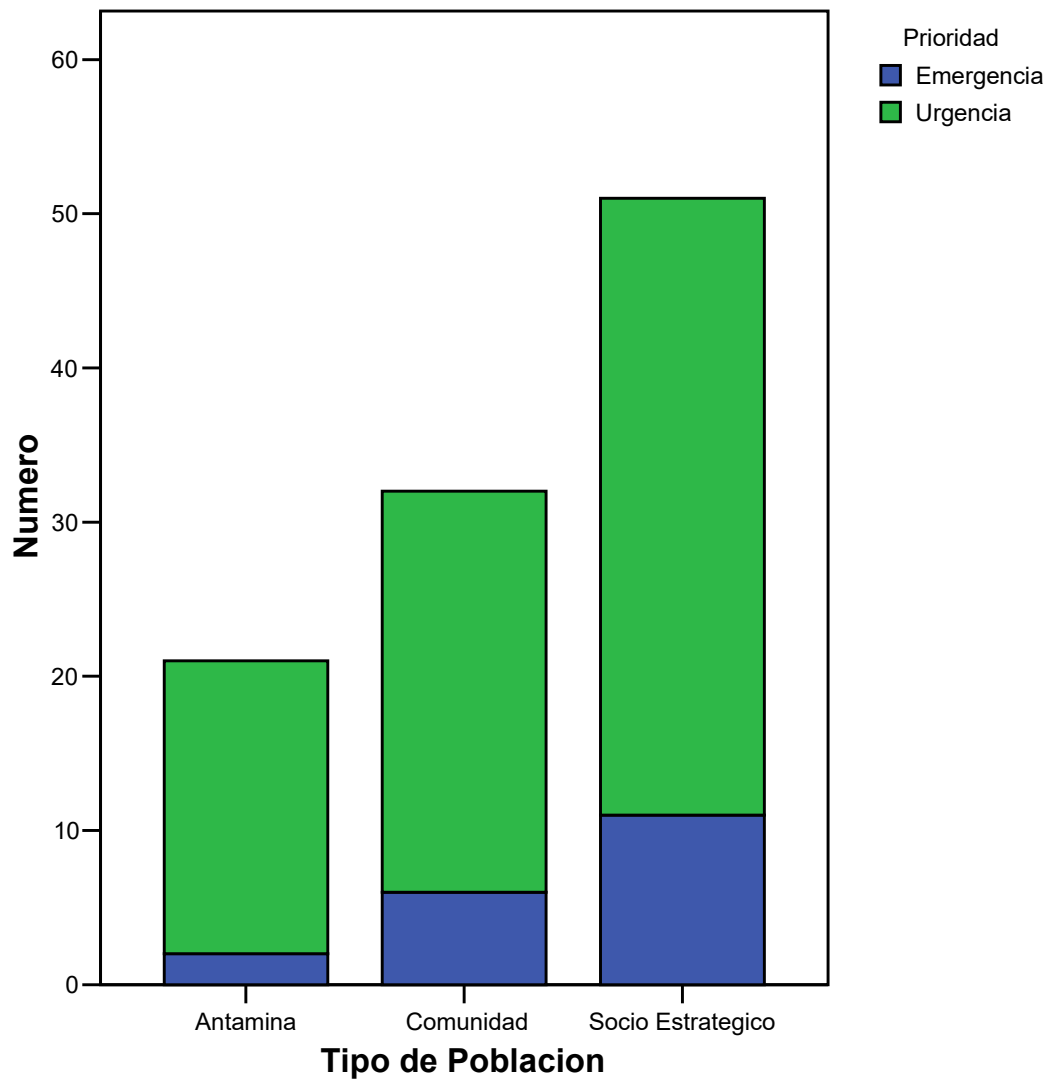


Tabla N° 5
Evacuaciones según prioridad y tipo de patología - Policlínico Yanacancha 2005

				Numero	Porcentaje según prioridad	Porcentaje del Total
Prioridad	Urgencia	Tipo de Patología	Abdomen Agudo	30	35.3%	28.8%
			Trauma Abdominal	1	1.2%	1.0%
			Cardiovascular	2	2.4%	1.9%
			Digestivo	5	5.9%	4.8%
			Trauma de Extremidades	8	9.4%	7.7%
			Ginecobstetrico	9	10.6%	8.7%
			Infeccioso	5	5.9%	4.8%
			Mal de Montaña	11	12.9%	10.6%
			Trauma Múltiple	0	.0%	.0%
			Neonatal	0	.0%	.0%
			Neurológico	3	3.5%	2.9%
			Neurotrauma	5	5.9%	4.8%
			Psiquiátrico	1	1.2%	1.0%
			Respiratorio	5	5.9%	4.8%
		Total		85	100.0%	81.7%
	Emergencia	Tipo de Patología	Abdomen Agudo	1	5.3%	1.0%
			Trauma Abdominal	2	10.5%	1.9%
			Cardiovascular	5	26.3%	4.8%
			Digestivo	2	10.5%	1.9%
			Trauma de Extremidades	0	.0%	.0%
			Ginecobstetrico	2	10.5%	1.9%
			Infeccioso	0	.0%	.0%
			Mal de Montaña	2	10.5%	1.9%
			Trauma Múltiple	1	5.3%	1.0%
			Neonatal	2	10.5%	1.9%
			Neurológico	1	5.3%	1.0%
			Neurotrauma	1	5.3%	1.0%
			Psiquiátrico	0	.0%	.0%
			Respiratorio	0	.0%	.0%
		Total		19	100.0%	18.3%

**Evacuaciones de urgencia y emergencia en la grupo poblacional y tipo de patología –
Policlínico Yanacancha – 2005**

Tabla N° 6

Tipo de Poblacion Antamina

		Prioridad			
		Emergencia		Urgencia	
		Numero	Porcentaje	Numero	Porcentaje
Tipo de Patología	Abdomen Agudo Trauma Abdominal Cardiovascular			8	9.4
	Digestivo			1	1.2
	Trauma de Extremidades			2	2.4
	Ginecobstetrico	1	5.3	1	1.2
	Infeccioso			1	1.2
	Mal de Montaña			2	2.4
	Trauma Multiple				
	Neonatal				
	Neurologico	1	5.3	2	2.4
	Neurotrauma				
	Psiquiátrico			1	1.2
	Respiratorio			1	1.2
	Total	2	10.5	19	22.4

Tabla N° 7

Tipo de Población Socio Estratégico

		Prioridad			
		Emergencia		Urgencia	
		Numero	Porcentaje	Numero	Porcentaje
Tipo de Patología	Abdomen Agudo Trauma Abdominal Cardiovascular			16	18.8
	Digestivo	1	5.3		
	Trauma de Extremidades	5	26.3	2	2.4
	Ginecobstetrico	2	10.5	3	3.5
	Infeccioso			3	3.5
	Mal de Montaña			2	2.4
	Trauma Múltiple			1	1.2
	Neonatal				
	Neurológico				
	Neurotrauma	2	10.5	9	10.6
	Psiquiátrico				
	Respiratorio				
	Total	11	57.9	40	47.1

Tabla N° 8

Tipo de Población Comunidad

		Prioridad			
		Emergencia		Urgencia	
		Numero	Porcentaje	Numero	Porcentaje
Tipo de Patología	Abdomen Agudo	1	5.3	6	7.1
	Trauma	1	5.3	1	1.2
	Abdominal				
	Cardiovascular				
	Digestivo			1	1.2
	Trauma de				
	Extremidades			3	3.5
	Ginecobstetrico	1	5.3	6	7.1
	Infeccioso			3	3.5
	Mal de Montaña				
	Trauma Múltiple	1	5.3		
	Neonatal	2	10.5		
	Neurológico			1	1.2
	Neurotrauma			2	2.4
	Psiquiátrico				
	Respiratorio			3	3.5
Total		6	31.6	26	30.6

Grafico N° 11
Evacuaciones de urgencia y emergencia por población y tipo de patología – Policlínico
Yanacancha – 2005: Antamina

Antamina: Evacuaciones segun patologia

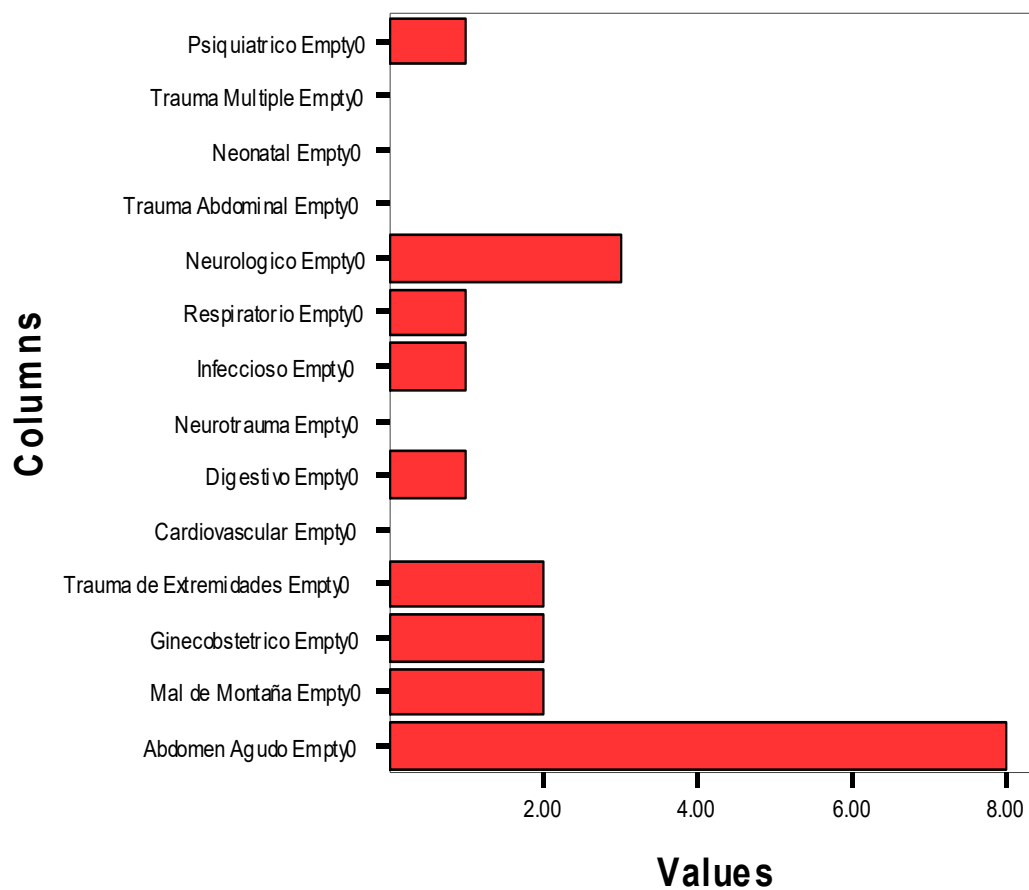


Grafico N° 12
Evacuaciones de urgencia y emergencia por población y tipo de patología – Policlínico
Yanacancha2005: Comunidad

Comunidad: Evacuaciones segun patologia

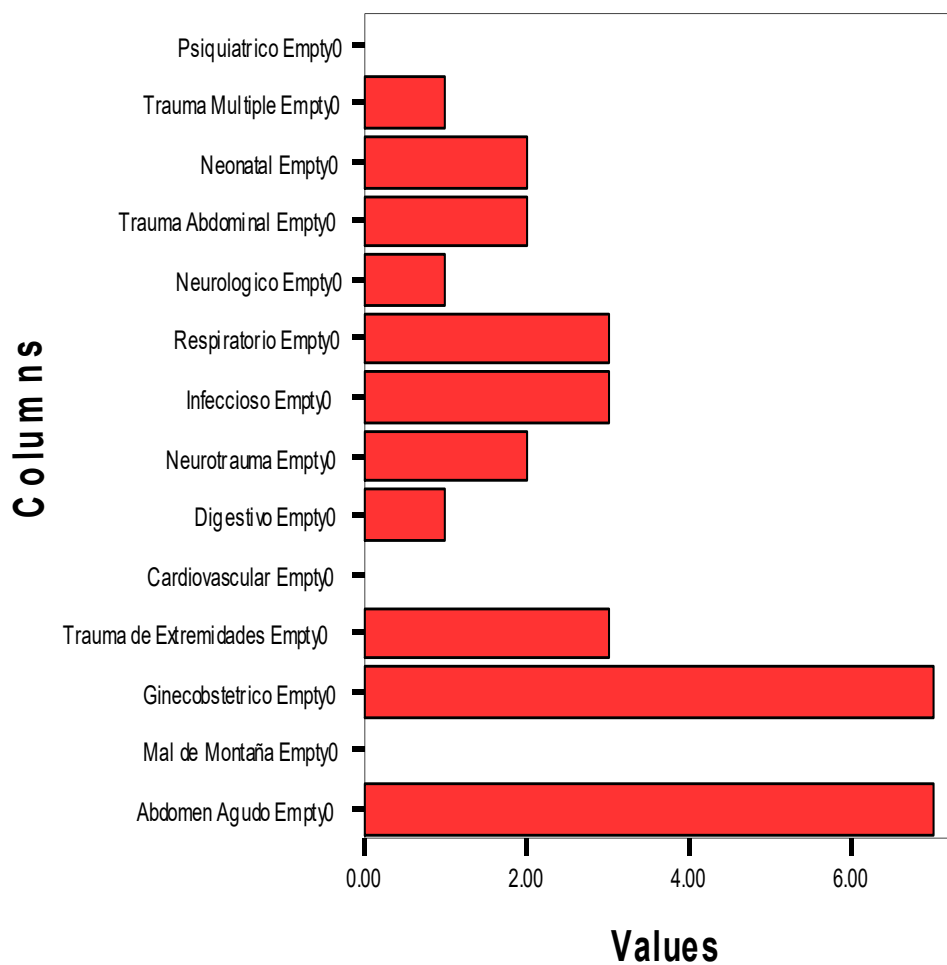


Grafico N° 13
Evacuaciones de urgencia y emergencia por población y tipo de patología – Policlínico
Yanacancha2005: Socios Estratégicos

Socios Estrategicos: Evacuaciones segun patologia

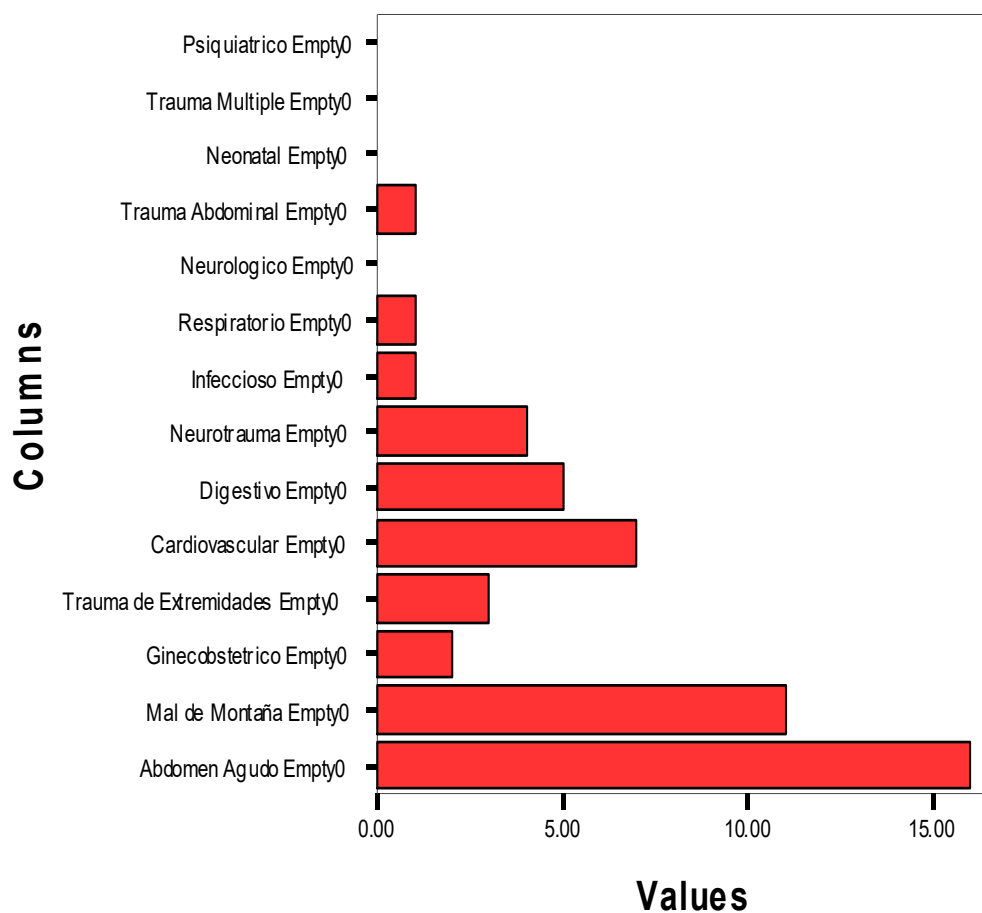


Grafico N° 14

Evacuaciones por Abdomen Agudo segun poblacion 2005

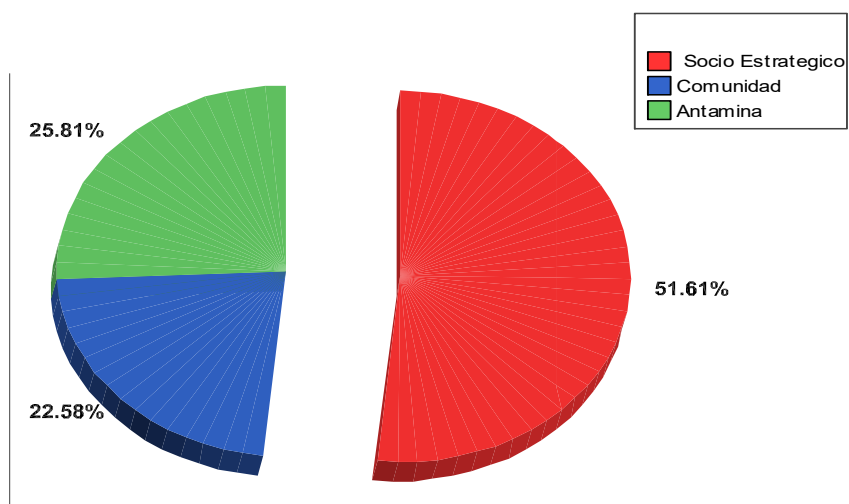


Grafico N° 15

Evacuaciones por Patologia Ginecobstetrico 2005

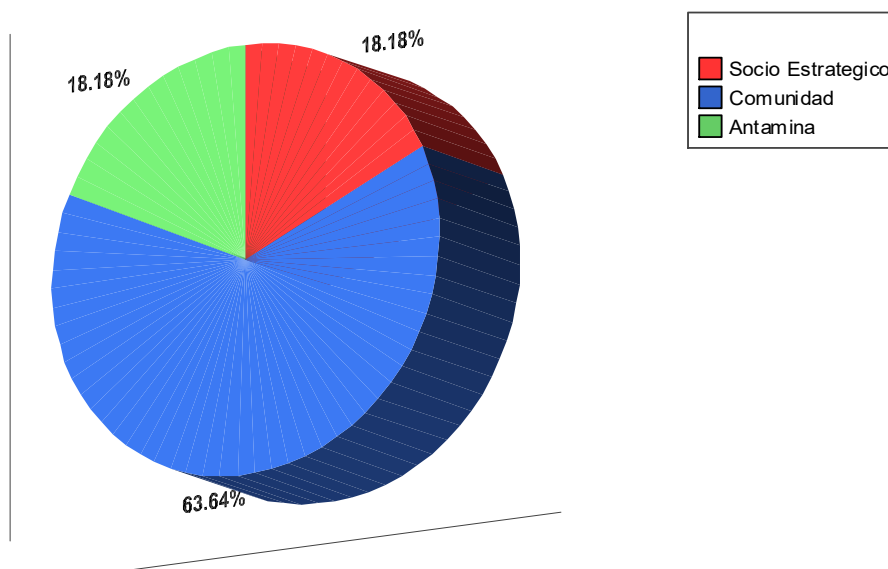


Tabla N° 9
Evacuaciones según clasificación de establecimiento, prioridad y grupo poblacional –
Policlínico Yanacancha - 2005

			Prioridad			
			Emergencia		Urgencia	
			Numero	Porcentaje	Numero	Porcentaje
Antamina	Clasificación de Establecimiento	Centro de Salud Hospital con atención especializada Hospital con atención general Puesto de Salud	2	10.5%	19	22.4%
Comunidad	Clasificación de Establecimiento	Centro de Salud Hospital con atención especializada Hospital con atención general Puesto de Salud	6	31.6%	13 7 5 1	15.3% 8.2% 5.9% 1.2%
Socio Estratégico	Clasificación de Establecimiento	Centro de Salud Hospital con atención especializada Hospital con atención general Puesto de Salud	11	57.9%	2 38	2.4% 44.7%

Grafico N° 16
Distribución global de referencia de los pacientes evacuados según prioridad y clasificación de establecimiento – Policlínico Yanacancha - 2005

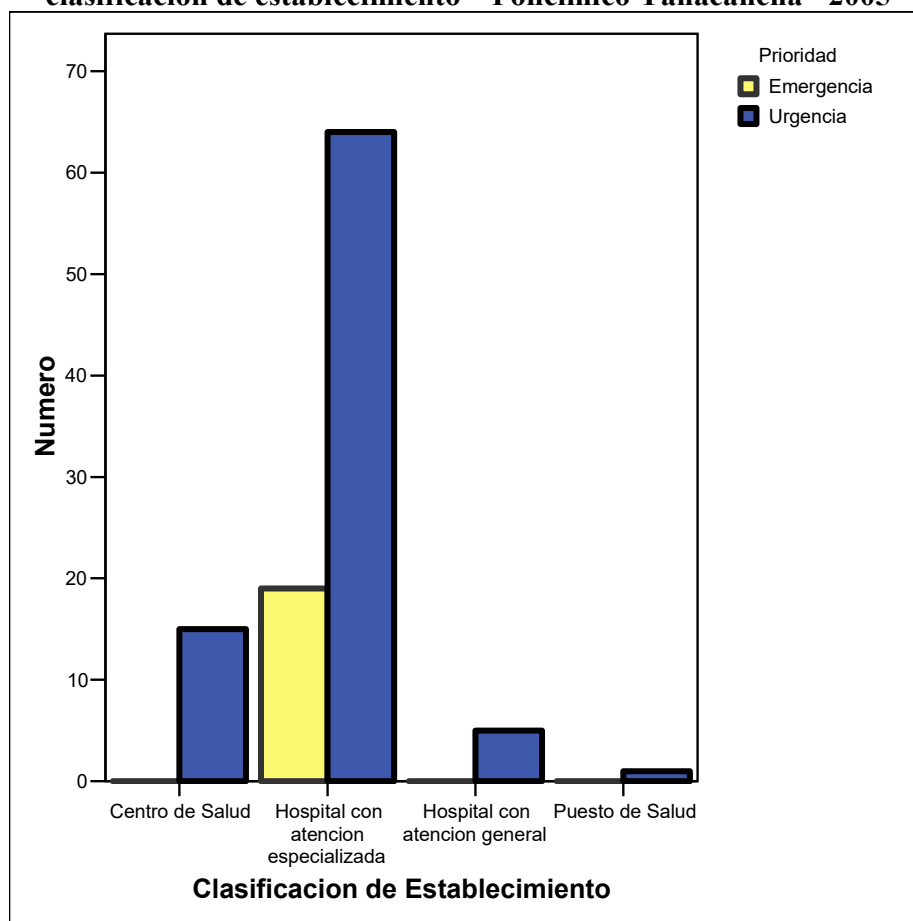


Tabla N° 10
Destino de las evacuaciones según grupo poblacional

			Tipo de Población			Total
			Antamina	Comunidad	Socio Estratégico	
Tipo de Establecimiento	Essalud	Numero	1	2	22	25
		Porcentaje de la categoría	4.0%	8.0%	88.0%	100.0%
		Porcentaje del total	1.0%	1.9%	21.2%	24.0%
	Minsa	Numero		30	10	40
		Porcentaje de la categoría		75.0%	25.0%	100.0%
		Porcentaje del total		28.8%	9.6%	38.5%
	PNP	Numero			1	1
		Porcentaje de la categoría			100.0%	100.0%
		Porcentaje del total			1.0%	1.0%
	Privado	Numero	20		18	38
		Porcentaje de la categoría	52.6%		47.4%	100.0%
		Porcentaje del total	19.2%		17.3%	36.5%
Total		Numero	21	32	51	104
		Porcentaje de la categoría	20.2%	30.8%	49.0%	100.0%
		Porcentaje del total	20.2%	30.8%	49.0%	100.0%

Grafico N° 17
Tipo de Establecimiento de Referencia según tipo de población

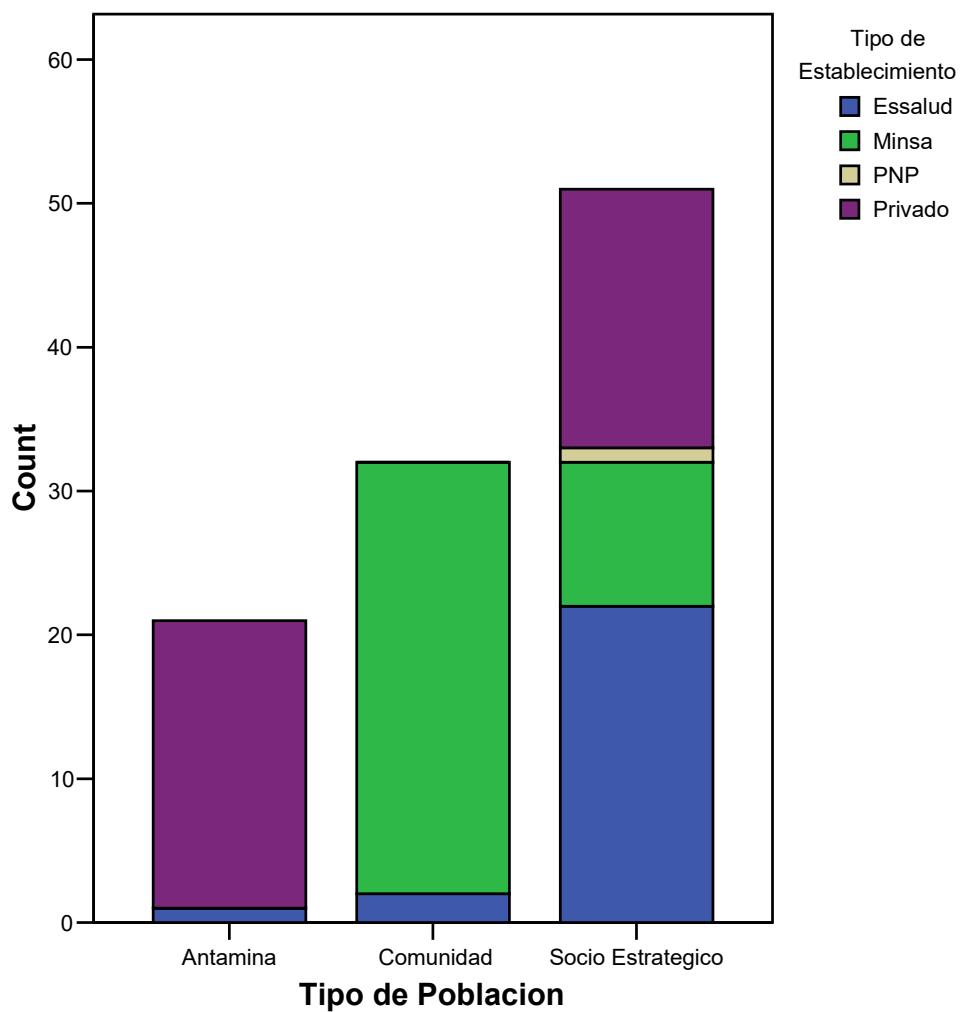


Tabla N° 11
Evacuaciones de Urgencia y Emergencia según tipo de acompañamiento

				Numero	Porcentaje Parcial	Porcentaje del total de evacuaciones
Acompañamiento	Enfermero	Prioridad	Emergencia	7	36.8%	6.7%
			Urgencia	5	5.9%	4.8%
		Total		12	11.5%	11.5%
	Medico	Prioridad	Emergencia	1	5.3%	1.0%
			Urgencia	1	1.2%	1.0%
		Total		2	1.9%	1.9%
	Medico y enfermero	Prioridad	Emergencia	7	36.8%	6.7%
			Urgencia	4	4.7%	3.8%
		Total		11	10.6%	10.6%
	Medico y obstetriz	Prioridad	Emergencia	0	.0%	.0%
			Urgencia	2	2.4%	1.9%
		Total		2	1.9%	1.9%
	Sin acompañamiento	Prioridad	Emergencia	0	.0%	.0%
			Urgencia	15	17.6%	14.4%
		Total		15	14.4%	14.4%
	Tecnico	Prioridad	Emergencia	4	21.1%	3.8%
			Urgencia	58	68.2%	55.8%
		Total		62	59.6%	59.6%

Grafico N° 18
Distribución global de las evacuaciones y el acompañamiento durante su traslado

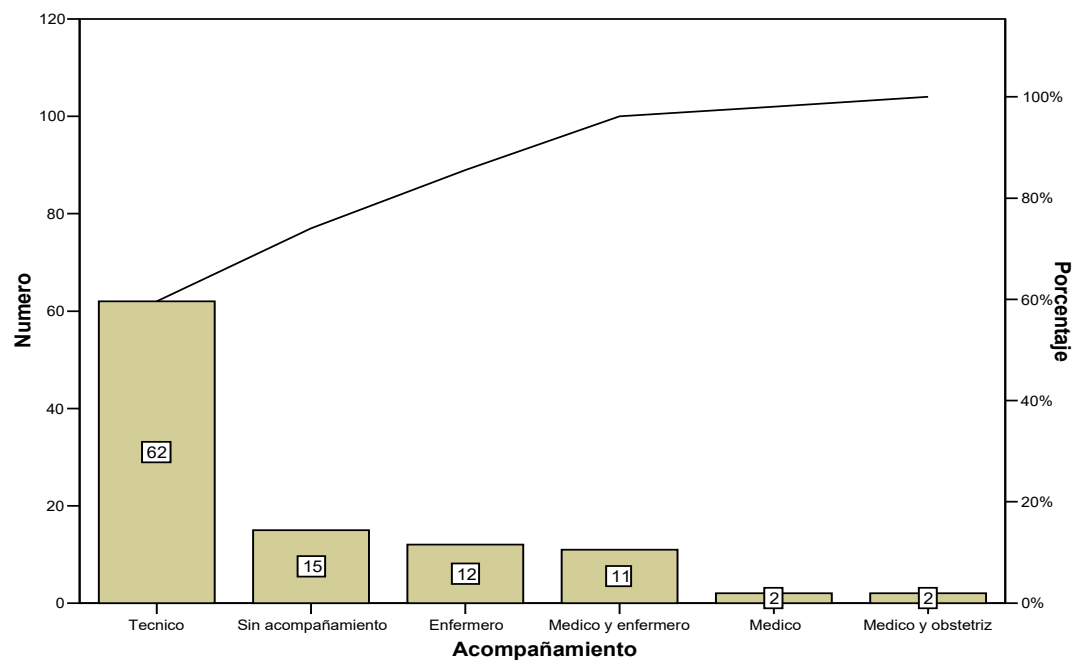


Grafico N° 19

**Evacuaciones de Emergencia:
Tipo de acompañamiento**

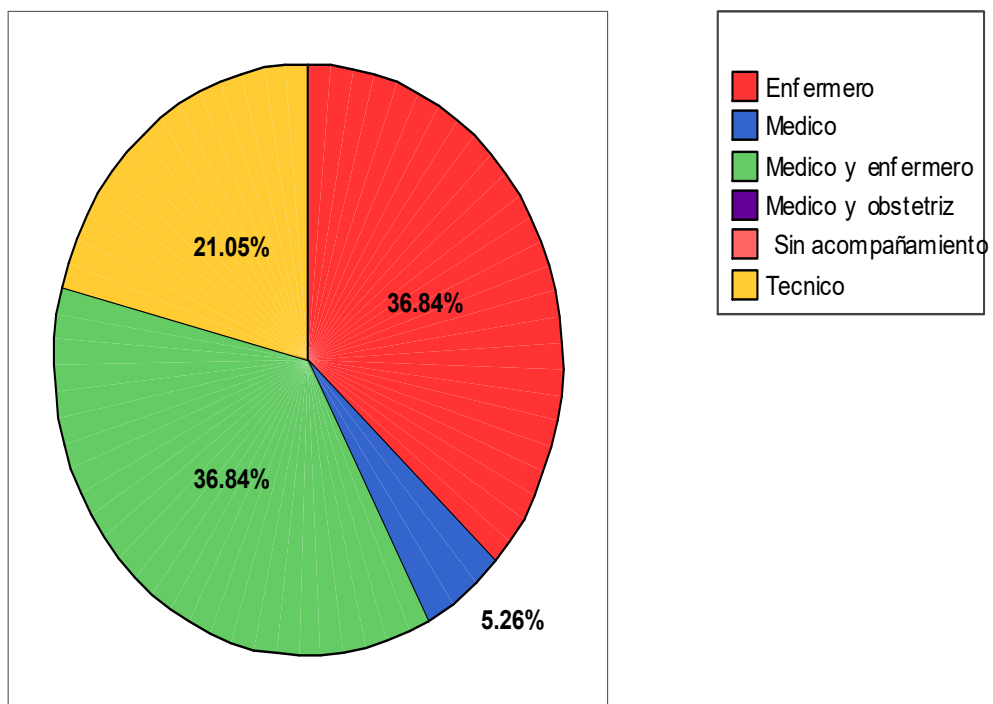


Grafico N° 20

**Evacuaciones de Urgencia:
Tipo de acompañamiento**

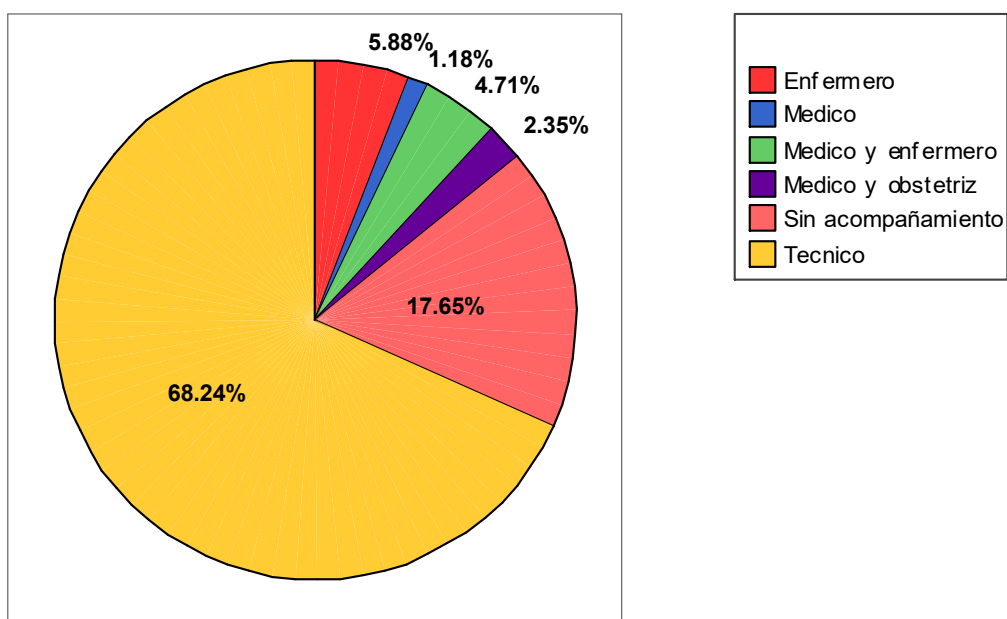


Tabla N° 12

Evacuaciones según prioridad y localización geográfica del establecimiento de referencia

				Numero	Porcentaje según prioridad	Porcentaje del Total
Prioridad	Emergencia	Localización Geográfica	Huaraz	19	100.0%	18.3%
			Lima	0	.0%	.0%
			Llata	0	.0%	.0%
			Santa Cruz Pichiu	0	.0%	.0%
			San Marcos	0	.0%	.0%
		Total		19	100.0%	18.3%
	Urgencia	Localización Geográfica	Huaraz	54	63.5%	51.9%
			Lima	12	14.1%	11.5%
			Llata	5	5.9%	4.8%
			Santa Cruz Pichiu	1	1.2%	1.0%
			San Marcos	13	15.3%	12.5%
		Total		85	100.0%	81.7%
Total	Localización Geográfica		Huaraz	73	70.2%	70.2%
			Lima	12	11.5%	11.5%
			Llata	5	4.8%	4.8%
			Santa Cruz Pichiu	1	1.0%	1.0%
			San Marcos	13	12.5%	12.5%
	Total			104	100.0%	100.0%

Grafico N° 21

Evacuaciones de Emergencia y localizacion geografica del establecimiento de referencia

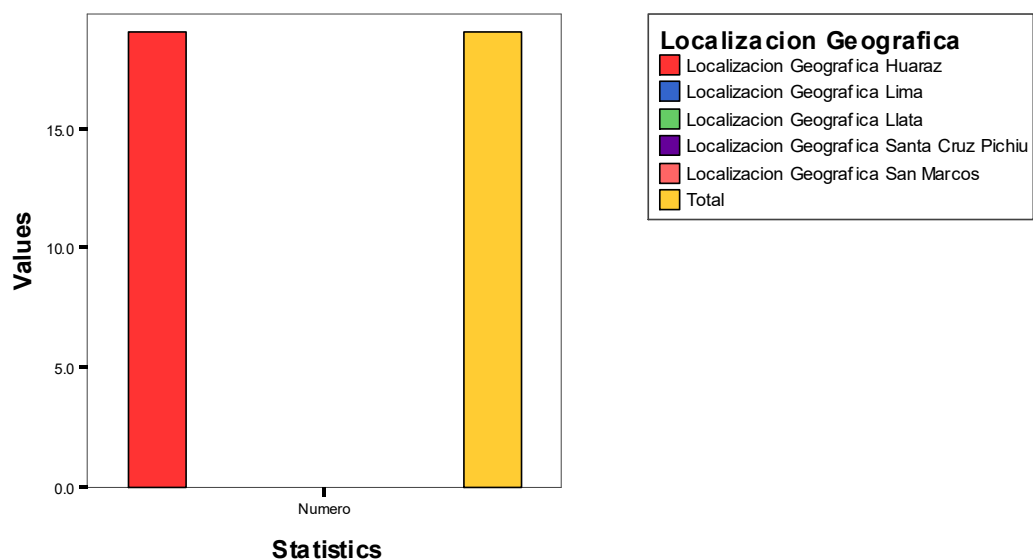


Grafico N° 22

Evacuaciones de Urgencia y localizacion geografica del establecimiento de referencia

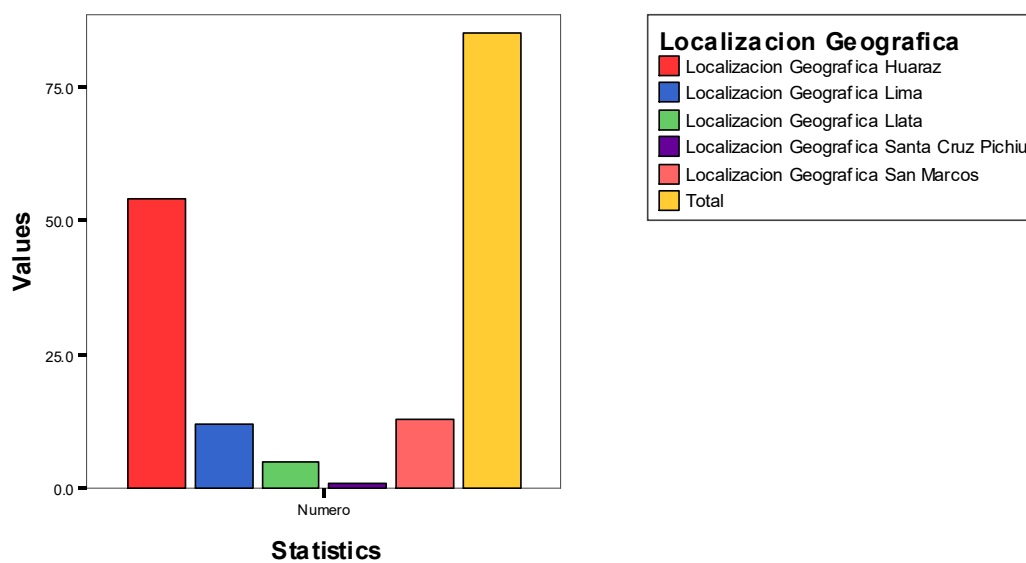


Tabla N° 13

Medios de Evacuación utilizados según prioridad - Policlínico Yanacancha 2005

			Medio de Evacuación			
			Ambulancia	Bus	Camioneta	Total
Prioridad	Emergencia	Numero	17	0	2	19
		Porcentaje según prioridad	89.5%	.0%	10.5%	100.0%
	Urgencia	Numero	31	11	43	85
		Porcentaje según prioridad	36.5%	12.9%	50.6%	100.0%
	Total	Numero	48	11	45	104
		Porcentaje según prioridad	46.2%	10.6%	43.3%	100.0%

Tabla N° 14

Evacuaciones de Urgencia y Emergencia: Requerimiento de Traslado con Ambulancia en Casablanca

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Sin Traslado	61	58.7	58.7	58.7
Con Traslado	43	41.3	41.3	100.0
Total	104	100.0	100.0	

CAPITULO IV

DISCUSION

El conocer el comportamiento de las evacuaciones de prioridad en un establecimiento que brinda cuidado de emergencia rural en áreas remotas, bajo las características especiales del mismo nos permitirá planificar, organizar y gestionar establecimientos de salud de establecimientos mineros, petroleros e industriales similares. Así como también determinar una apropiada gestión de recursos materiales en infraestructura y logística como en la gestión de su recurso humano, definiendo el perfil ocupacional como sus necesidades de capacitación.

En este estudio se encontró que el porcentaje de las evacuaciones de urgencia y emergencia alcanzan un porcentaje del 15% del total de evacuaciones del año 2005, no existiendo en nuestro medio ni en la bibliografía consultada un referente al respecto.

De la población que fue objeto de evacuación de prioridad, el 51% correspondió a la población de Socios Estratégicos, el 30.8 % a de Comunidades aledañas al campamento y el 20.2 % a la población de trabajadores de Antamina.

La edad promedio de nuestra población estudiada es de 32.26 años, con una desviación estándar de 13.352. Teniendo como valor máximo 80 años y el valor mínimo menos de un año (neonatos), siendo estos valores extremos influenciados por la población de comunidad.

Asimismo, esta distribución tan amplia se explica porque nuestro servicio no solo se limita a población adulta propia de los trabajadores de la operación minera, sino a la población de las comunidades vecinas a esta.

Los pacientes de sexo masculino fueron los que tuvieron mayor incidencia en nuestro estudio, con un 75.96% de nuestra población, mientras el sexo femenino represento 24.04 %, es decir una proporción de 3 varones por cada caso femenino, comportamiento explicado por la mayor composición de nuestra población propia de varones.

Al disgregar el total de evacuaciones se observa que si bien hay un claro predominio de las evacuaciones a expensas de la población masculina (75.96%), tendencia que se mantiene en las poblaciones de Antamina (22%) y Socios Estratégicos (62%); esta relación se invierte en el grupo poblacional de de Comunidad en donde las evacuaciones son a predominio del sexo femenino con 80.0 %, ello en función a como describiremos mas adelante al tipo de patologías que motivan estas dentro de esta población.

En el diagrama de Pareto se evidencia que las cuatro primeras causas motivo de evacuación están referidas a los grupos de patologías que incluyen: Abdomen Agudo, Mal De Montaña, Ginecobstetrico y Traumatismos de Extremidades

Al analizar las principales patologías motivo de evacuación según género, encontramos que dentro del género femenino las enfermedades ginecobstétricas (44 %), las infecciones (12%) y los cuadros de abdomen agudo (12%) son las que generan mayoritariamente las evacuaciones, mientras que en la población masculina se evidencia un claro predominio de las patologías como el abdomen agudo (35.4%), Mal de Montaña Agudo moderado y severo (16.5%) y las complicaciones cardiovasculares (8.9%) las responsables de las evacuaciones en este grupo.

Se evidencia una proporción predominante de las evacuaciones de urgencia (81.73 %) sobre las de emergencia (18.27%).

Se evidencia una tendencia constante, tanto en las evacuaciones de emergencia como de urgencia un predominio del grupo poblacional de Socios Estratégicos con 57% y 47.1% respectivamente, seguido del grupo poblacional de Comunidad con un aporte de 31.6% y 30.6%. Y siendo la población de Antamina la menor generadora de estas evacuaciones de prioridad.

En el análisis de la correlación entre tipo de patología y prioridad de la evacuación, observamos en el grupo de urgencias; están son motivadas primordialmente por casos de Abdomen Agudo (35.3%), Mal de Montaña (12,9%), Ginecobstétrico (10.6%) y Traumatismos de Extremidades (9,4%). Mientras que para las emergencias están son condicionadas por: Patología Cardiovascular (26.3%), Traumatismo Abdominal (10.5%), Ginecobstétrico (10.5%) y Mal de Montaña severo (10.5%).

Se evidencia la alta incidencia de abdomen agudo como motivo de evacuación en el global de estas (29.8 %), y con respecto a las emergencias esta evacuación fue motivada por un cuadro de abdomen agudo con descompensación hemodinámica por sepsis. En la disgregación por poblaciones podemos observar que en la población de Antamina sigue encabezando las evacuaciones los casos de abdomen agudo (25.8%), en el grupo poblacional de comunidades se suma los casos ginecobstétricos (63.6 %)y finalmente en la población de Socios Estratégicos, también lo es abdomen agudo, seguido de los casos severos de mal de montaña agudo totalizando entre ambos el 84 %.

En relación a las evacuaciones por emergencia estas tuvieron con destino de referencia centros de atención especializada en el 100%,. El grupo poblacional de Socios Estratégicos fue el mas afectado por evacuaciones de emergencia con 57.9 % de estas y con 44.7 % de las urgencias. En el caso de las evacuaciones de emergencia de la población de Comunidad esta requirió en un 31.6 % de un establecimiento de mayor nivel de complejidad (Hospital con atención especializada HCAE) en razón a la naturaleza y gravedad de la patología que motivo la evacuación y en un 22.4 % establecimientos de menor nivel de resolución; fundamentalmente para las urgencias.

El destino de las evacuaciones en relación al tipo de establecimiento con respecto al tipo de grupo poblacional esta directamente condicionado por la cobertura de salud que posee cada población, así tenemos que en la población de Antamina un 99% tiene como destino establecimientos privados de salud por la cobertura de la EPS y un 1% a EsSalud motivado por patología psiquiátrica no cobaturada por la EPS. Mientras que en la población de los Socios Estratégicos esta se distribuye entre EsSalud, Entidades Privadas y Minsa, esta ultima para aquellos que no poseían una cobertura formal de salud. Y en cuanto a la

población de Comunidad esta fundamentalmente coberturada por MINSA aportando el 75% del total de referencias a estos establecimientos y tan solo un 8% de contribución al total de evacuaciones a EsSalud en virtud de su cobertura por el seguro agrario o bien por ser derechohabientes al laborar dentro de la comunidad como maestros o funcionarios públicos.

Del análisis de la data podemos evidenciar que frente al global de las evacuaciones es el técnico de enfermería el responsable del acompañamiento (60%). Y al disgregar la participación del personal asistencial en el acompañamiento para los casos de urgencia como emergencia; evidenciamos que en el grupo de las emergencias hay un claro predominio de la participación del enfermero (36.84%), y del médico y enfermero (36.84%), con una participación del 21.05% del técnico de enfermería. Mientras que para el grupo de urgencias es el técnico de enfermería el principal protagonista de las evacuaciones (68.24%).

La referencia de evacuaciones de emergencia durante el periodo de estudio ha tenido en un 100% la locación de Huaraz, por la proximidad geográfica de establecimientos de salud que pueden brindar la solución del problema como para la estabilización secundaria apropiada con la posterior referencia aérea o terrestre a un establecimiento de mayor nivel de resolución cuando la situación así lo requiera.

Así como en las evacuaciones de emergencia es evidente el porque en Huaraz se concentra el total de las referencias. En las evacuaciones de urgencia también se evidencia un predominio de las referencias a Huaraz con un 63.5% de estas, seguidas por un 15,3% de referencias a San Marcos a expensas de la población de las comunidades circundantes, y un tercer grupo que tiene como destino a Lima con una contribución del 14.1%. Comenzándose a evidenciar una participación que no deja de ser significativa que fue referida al Hospital de Lata con un 5.9%.

El medio de evacuación más utilizado fue la ambulancia con un 46.2 % del global de las evacuaciones, siendo más utilizada en las evacuaciones de emergencia con un 89.5% de estas. En segundo lugar fue utilizado como medio de evacuación la camioneta con una participación global del 43.2%, medio que representó un 50.6% de los traslados para el grupo de las evacuaciones de urgencia.

Finalmente, hubo necesidad de trasbordo con otra ambulancia procedente de Huaraz, ya sea para continuar de regreso hacia esta o seguir hacia Lima en un 41.3% del total de las evacuaciones de urgencia y emergencia.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

1. Según los grupos etéreos, la edad promedio es de 32 años; sin embargo, los outliers corresponden a la población de comunidad tanto para la población pediátrica como la geriatria, demandando del personal asistencial conocimiento en las patologías propias de estos segmentos poblacionales.
2. En relación al sexo, si bien en el global de la población de este estudio la predominancia masculina es evidente (75.96%). En relación al grupo poblacional procedente de las comunidades el predominio femenino es evidente (80.0%) a expensas de patologías ginecobstericas y sus complicaciones, por lo que la aplicación apropiada de los procedimientos establecidos para estas situaciones nos ha permitido hacerle frente con una bajo morbilidad.
3. La patología traumática, condicionada en la población del campamento ya por accidente común o por trabajo y en la población de la comunidad fundamentalmente por violencias es frecuente, tanto que representa en global un porcentaje de 16.4 % disgregado en sus distintas categorías y sin incluir los casos toxicológicos.
4. Los casos de Abdomen Agudo como grupo de daño se hace tan frecuente como 29.8% del global, los cuales han llegado a los centros de referencia sin complicaciones debido a la metodología diagnostica empleada por el personal medico del Policlínico.
5. El Mal de Montaña moderado y severo condicionaron un no despreciable 12.5% de la totalidad de las evacuaciones, habiendo sido ya compensados en el Policlínico, muchos de ellos fueron trasladados por tener una condición clínica subyacente que cause mala tolerancia a altura como enfermedades respiratorias y cardiovasculares o por el descenso per. se.
6. El destino de las evacuaciones es prioritariamente a Huaraz, a sus diversas instalaciones de salud publicas y privadas (70.2%) en donde se habrá de disponer del cuidado definitivo o bien de la estabilización secundaria de patologías complejas que hubieron de requerir referencia a centros de mayor nivel de complejidad generalmente situados en Lima.
7. La participación del enfermero y del técnico de enfermería en los traslados asistidos totalizan 74.9%, traslados realizados con una morbmortalidad nula, evidenciando el apropiado nivel de capacitación de los mismos que en condiciones similares hubiesen necesitado la participación del medico en ellos. Reafirmando el uso racional de los recursos humanos.

5.6 RECOMENDACIONES:

1. Es necesario mejorar los Sistemas de Servicios de Emergencia Rurales, teniendo en nuestra experiencia el Sistema de Respuesta de Antamina como eje de esta, la cual es susceptible de ser replicada en realidades similares.
2. Confeccionar los indicadores apropiados para medir el impacto de nuestro servicio en el contexto de la responsabilidad social con nuestras comunidades vecinas.
3. Para el fortalecimiento del Sistema De Emergencias Rural, quien lo lidere habrá de tener una permanente coordinación multisectorial con todas las agencias que participen del proceso: MINSA. EsSalud. Privados. ONGs, universidades. Organizaciones comunales entre otros.
4. Debemos poseer un diagnostico situacional de la capacidad de respuesta de nuestros establecimientos referentes como mejorar los procedimientos de referencia y contrarreferencia.
5. En función de la patología urgente y emergente generada en el población de la comunidad se sugiere la creación de centros Materno-Infantiles con las instalaciones apropiadas y el recurso humano capacitado de manera que puedan constituirse en Hospitales de Acceso Critico para las comunidades rurales.
6. Constituyendo la patología traumática uno de los principales grupos motivo de las evacuaciones es prioritaria la capacitación del personal asistencial en el cuidado pre e intrahospitalario de manera formal y certificada siguiendo las doctrinas del PHTLS (Prehospital Trauma Life Support) y el ATLS (Advanced Trauma Life Support).
7. Para un mejor registro como calificación del o los pacientes con anterioridad al traslado para la asignación apropiada del medio como el recurso de asistencia durante el transporte se hace necesario desarrollar un score o escala de valoración para la métrica apropiada de estos procesos.
8. En nuestro caso, siendo el personal técnico y de enfermería el principal responsable de los traslados asistidos, deberemos cuidar de su capacitación permanente en los módulos de capacitación que actualmente se dispone:
 - a. PHTLS.
 - b. ACLS .
 - c. Sistema de Comando de Incidentes
 - d. Manejo de Emergencias Masivas

9. El establecimiento de una Central Regional de Regulación de Emergencias que coordine mediante un adecuado sistema de comunicaciones con los establecimientos rurales que requieran evacuar pacientes para una adecuada y oportuna referencia de estos; y ser el responsable de mantener una data actualizada que en tiempo real pueda ser útil para estos propósitos.
10. Elaborar en cada comunidad un plan local de contingencias que precise las actividades a realizar y las estrategias para la atención a los diferentes eventos adversos, con la participación de las autoridades locales, líderes comunitarias, equipos de salud y los habitantes de la localidad.
 - a. Dicho plan deberá de contener:
 - b. Diagnóstico
 - c. Mapas de riesgos y recursos
 - d. Demografía
 - e. Panorama epidemiológico
 - f. Infraestructura en salud
 - g. Recursos materiales
 - h. Recursos humanos
 - i. Medios de comunicación
 - j. Directorio de dependencias
11. El asumir al cuidado de emergencia rural como Política de Salud por parte del Ministerio responsable.
- 12.**El fomento por parte de las compañías mineras, petroleras, hidroenergeticas o industriales; asentadas en localidades remotas dentro de un contexto de buenas practicas de operación y responsabilidad social. .en la constitución de Núcleos de Atención de Emergencia Rurales interactuando con organizaciones representativas de la comunidad organizada como con los establecimientos locales de salud.

CAPITULO VI

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. World Organization of Family Doctors. The development, maintenance and enhancement of the skills of rural doctors. Policy on Rural Practice and Rural Health 1999.
2. Agency for Health Care Policy and Research, *Improving Health Care for Rural Populations*. Research in Action Fact Sheet. AHCPR Publication No. 96-P040, March 1996. Rockville, MD
3. Javier Escobal Martín Valdivia Perú: Hacia Una Estrategia De Desarrollo Para La Sierra Rural – Publicado por la institución ejecutora GRADE 2004
4. National Rural Health Association. Recruitment and Retention of a Quality Health Work Force in Rural Areas- A Series of policy papers on the rural Health Careers Pipeline – Number 12: emergency Medical Services -
5. Asociación Médica Mundial. Recomendaciones de la Asociación Médica Mundial referentes a la atención médica en áreas rurales - Adoptadas por la 18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio 1964 y enmendadas por la 35ª Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre 1983
6. Sociedad Venezolana de Medicina de Emergencias y Desastres - Principios y Filosofía de Medicina de Emergencia – 2006 –www.svmed.org.ve
7. Política de Medio Ambiente, Salud, Seguridad Industrial y Relaciones Comunitarias. Compañía Minera Antamina — Yanacancha – Julio 2005
8. Douglas DM, James. Remote and Rural Healthcare in Scotland. Personal perspectives on them future of remote and rural medicine in Scotland – A series of commissioned commentaries - Sep 2005 – RCPE 2005
9. Maningas, PA Emergency medical services in rural America: New solutions to urgent needs. Rockville, ND: Federal Office of Rural Health Policy 1991.
10. Transportation Research Board. A Guide for Enhancing Rural Emergency Medical Services. Guidance for Implementation of the AASHTO Strategic Highway Safety Plan. Volume 15:. Washington, D.C. 2005
11. Lebrun, J. Regional emergency medical services system provides care at the scene 2000.
12. National Rural Health Association.. Working together: Strengthening rural and frontier emergency medical service: Analysis and policy recommendations. Rockville, MD:Office of Rural Health Policy 1999
13. McGinnis, K. (). Rural and frontier emergency medical services: Agenda for the future. Kansas City, MO: National Rural Health Association 2004, available at: http://www.nrharural.org/groups/graphics/EMS_Book_9_17A.pdf/
14. National EMS Education and Practice Blueprint Task Force. (1993). National emergency medical services education and practice blueprint
15. University of North Dakota Center for Rural Health.. EMS provider survey. Grand Forks, ND: Center for Rural Health 1996
16. Gibbens, B, & Olson, D. Rural EMS: State issues and responses. Grand Forks, ND: University of North Dakota Rural Health Research Center 1994

17. U.S. Congress, Office of Technology Assessment, *Rural Emergency Medical Services—Special Report, OTA-H-445* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, November 1989).
18. U.S. Congress, Office of Technology Assessment, *Rural Emergency Medical Services—Special Report, OTA-H-445* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, November 1989).
19. Trauma System Agenda for the Future. American Trauma Society and the U.S. Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration, October, 2002
20. Rawlinson, C., and Crews, P. Access to Quality Health Services in Rural Areas—Emergency Medical Services: A Literature Review. Rural Healthy People 2010: A Companion Document to Healthy People 2010. Volume 2. College Station, TX: The Texas A&M University Health Science Center, School of Rural Public Health, Southwest Rural Health Research Center 2003.
21. .Miller-Keane Medical Dictionary. 2002
22. U.S. Department of Health and Human Services. Healthy People 2010. 2nd ed. With Understanding and Improving Health and Objectives for Improving Health. 2 vols. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, November 2000
23. The Practice of Emergency Care in Rural Canada, Alan Drummond Emergency Department Perth And Smiths Falls District Hospital Perth Ontario Canada 2003
24. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Plan Curricular de la Especialidad de Medicina de Emergencias y Desastres. Lima, 1999
25. The Practice of Emergency Care in Rural Canada, Alan Drummond Emergency Department Perth And Smiths Falls District Hospital Perth Ontario Canada 2003)

ANEXOS

ANEXO N° 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FICHA DE INVESTIGACION	Numero <input style="width: 100px;" type="text"/>
Apellidos y Nombres	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
Edad <input style="width: 100px;" type="text"/>	Sexo <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino
Procedencia	<input type="checkbox"/> Antamina <input type="checkbox"/> S.Estrategicos <input type="checkbox"/> Comunidad
Diagnosticos Especificos	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
Tipo de Patoogia	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
Calificacion	<input type="checkbox"/> Urgencia <input type="checkbox"/> Emergencia
Medio de Evacuacion	<input type="checkbox"/> Aereo <input type="checkbox"/> Terrestre
Vehiculo	<input type="checkbox"/> Helicoptero <input type="checkbox"/> Bus <input type="checkbox"/> Ambulancia <input type="checkbox"/> Avioneta <input type="checkbox"/> Camioneta
Asistencia	<input type="checkbox"/> Medico <input type="checkbox"/> Obstetriz <input type="checkbox"/> Sin acompaniam. <input type="checkbox"/> Enfermero <input type="checkbox"/> Tec. Enfermeria
Establecimiento de Referencia	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
Nivel de Complejidad	<input type="checkbox"/> HCAG <input type="checkbox"/> Centro de Salud <input type="checkbox"/> Inst Especializ. <input type="checkbox"/> HCAE <input type="checkbox"/> Puesto de Salud
Tipo de Gestion	<input type="checkbox"/> MINSA <input type="checkbox"/> ESSALUD <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> PNP/FFAA
Localizacion	<input type="checkbox"/> Huaraz <input type="checkbox"/> Llata <input type="checkbox"/> Huancayoc <input type="checkbox"/> Lima <input type="checkbox"/> San Marcos
Necesidad de Enlace de Traslado	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No

ANEXO N° 2

DEFINICION DE TERMINOS

Ambulancia: vehículo diseñado y/o acondicionado con equipos de auxilio médico apropiados para el transporte terrestre de personas enfermas y/o heridas.

Acreditación: Procedimiento de evaluación periódica de los recursos institucionales, que tiende a garantizar la calidad de la atención, a través de estándares previamente definidos por la autoridad de salud

Atención ínter hospitalaria: es el servicio prestado durante el traslado de un paciente o herido de un establecimiento de salud a otro, y tiene por finalidad mantener la estabilidad del paciente durante el traslado y controlar los riesgos para su vida y salud.

Atención prehospitalaria: es el servicio prestado en casos de emergencia, desde el primer contacto con el paciente o herido, y tiene por finalidad otorgarles los primeros cuidados para su sobrevivencia o estabilización hasta la llegada y entrega a un establecimiento de salud.

Categorización: Proceso que conduce a homogenizar y clasificar los diferentes establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo en base a niveles de complejidad y a características funcionales que permitan responder a las necesidades de salud de la población que atiende.

Competencia Técnica: Capacidad de los profesionales y personal que presta la atención para utilizar en forma idónea los conocimientos más actualizados y los recursos disponibles para producir atenciones de salud en la población atendida

Daño: Compromiso del estado de salud en grado diverso. Los daños en el servicio de emergencia se clasifican de acuerdo a la prioridad de atención:

- Prioridad I: Gravedad Subita Extrema
- Prioridad II: Urgencia Mayor.
- Prioridad III: Urgencia Menor
- Prioridad IV: Patología Aguda Comun

Emergencia Medica y/o quirurgica: Se entiende por emergencia medica y/o quirurgica toda condicion repentina o inesperada que requiere atención inmediata al poner en peligro inminente la vida, la salud o que puede dejar secuelas invalidantes en el paciente. Corresponde a pacientes con daños calificados como prioridad I y II.

Medio Rural. Comunidades de menos de 10000 habitantes o a más 80 Km. o una hora de establecimientos regionales de comunidades de mas de 50000 habitantes.

Medio Rural Cerrado. Comunidades distantes mas de 80 Km. o una hora con buen clima de establecimientos regionales.

Medio Rural Remoto: Comunidades distantes mas de 80 a 400 Km o 1 a 4 horas de establecimientos regionales.

Medio Rural Aislado. Comunidades distantes más de 400 Km o 4 horas de establecimientos regionales.(23)

HCAE: Hospital o clinica con atención especializada.

HCAG: Hospital o clinica con atención general.

Hospital de Acceso Crítico (HAC) es un hospital rural de servicios limitados acreditado para prestar servicio de emergencia inicial por la autoridad de salud.en áreas no coberturadas..(19)

Nivel de Complejidad. Grado de diferenciación y desarrollo de los servicios de salud alcanzando en función a la especialización y tecnificación de sus recursos.

Sistema de Servicios Médicos de Emergencia es definido como el personal, vehículos, equipamiento y facilidades usadas para desarrollar un apropiado cuidado médico continuado fuera del hospital.

Servicio Pre Hospitalario: se define como una red de primeros respondientes sirviendo como una vital extensión del cuidado médico de emergencia de la comunidad hacia la sala de emergencia. Este sistema es clásicamente ligado a un número de activación de respuesta (20).

Sistema de Trauma es definido como un organizado y coordinado esfuerzo en un área geográfica delimitada para brindar el mayor y mayor espectro de cuidado al paciente traumatizado. (22).

Transporte Asistido: Traslado y atención de pacientes en vehículos ambulancia por personal calificado.

Transporte Asistido Primario: Se realiza desde el lugar de la primera atención hacia el establecimiento de salud.

Transporte Asistido Secundario: Se realiza de un establecimiento de salud hacia otro

Transporte Asistido Terciario. Se realiza de un establecimiento de salud hacia un servicio médico de apoyo para el diagnóstico o tratamiento especializado, retornando luego el paciente a su establecimiento de origen.

Transporte Asistido Terciario: Para pacientes en condiciones de alta médica que debido a su condición médica así lo requieran.

Trauma: es definido por el daño físico o psicológico resultante de agentes externos (21)

ANEXO N° 3

Recomendaciones de la Asociación Médica Mundial referentes a la atención médica en áreas rurales

Recomendaciones de la Asociación Médica Mundial referentes a la atención médica en áreas rurales

Adoptadas por la 18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio 1964

y enmendadas por la 35ª Asamblea Médica Mundial,

Venecia, Italia, octubre 1983

I. Las poblaciones rurales tienen el mismo derecho a la atención médica que tienen las poblaciones urbanas. Aunque los factores económicos y otros puedan afectar la cantidad de servicios médicos disponibles en las zonas rurales, en la calidad de esos servicios no debe existir disparidad. Deben hacerse esfuerzos persistentes para elevar al más alto nivel en la nación las calificaciones de todas las personas que prestan servicio médico.

II. El conocimiento y estudio analítico de los hechos es necesario para las poblaciones rurales, porque provee la información precisa para la organización y desarrollo de servicios de salud mejor adaptados a esas regiones.

III. El nivel de educación y el nivel socio-económico de las comunidades rurales son interdependientes. La educación de salud del público se realiza en forma mucho más efectiva cuando las agencias, las organizaciones, las profesiones de salud y la comunidad contribuyen al desarrollo y mantenimiento del más alto nivel de higiene en salud que pueda ser mutuamente conseguido.

IV. En el desarrollo de los servicios de salud en áreas rurales, la relación médico-paciente debe ser protegida.

V. Es el deber del Gobierno velar porque las condiciones de trabajo ofrecidas en el campo de la Salud Pública sean suficientemente interesantes para que permitan el desarrollo de los servicios de salud rurales, al mismo nivel que el de las zonas urbanas.

VI. Conviene asegurar una coordinación adecuada del programa y de los equipos de medicina preventiva y curativa, y de la educación médica y de salud entre regiones rurales y regiones urbanas.

VII. Debe hacerse todo lo posible para que solamente médicos titulados tengan responsabilidades clínicas en centros rurales de salud. El empleo de auxiliares para efectuar tareas médicas debe ser únicamente temporario. El personal de salud rural debe ser suficiente en número y recibir un adiestramiento que le permita responder eficientemente a las necesidades médicas de la población y que sus conocimientos técnicos estén al día.

VIII. El adiestramiento de los auxiliares médicos, particularmente el de los enfermeros, enfermeras y matronas, debe corresponder al grado de cultura y de educación del país, a fin de ampliar así el número de personas disponibles para las áreas rurales. La profesión médica debe prestar todo su apoyo para proporcionar a este grupo cursos básicos, de postgrado y de perfeccionamiento.

IX. El carácter particular de las enfermedades en las regiones rurales exige la colaboración de los médicos con los especialistas en las diversas disciplinas relacionadas.

X. El cuerpo médico debe guiar y orientar la educación de salud de las poblaciones rurales. Es esencial que exista entre los médicos y la población rural un espíritu de cooperación a fin de lograr el más alto nivel de educación de salud que sea posible.

XI. Las Asociaciones Médicas Nacionales deben tratar por todos los medios de garantizar que los médicos rurales practiquen su profesión en condiciones no menos favorables que las de médicos urbanos.

XII. Las asociaciones médicas nacionales deben tomar parte activa en el desarrollo de proyectos para mejorar las condiciones de salud en las regiones rurales.